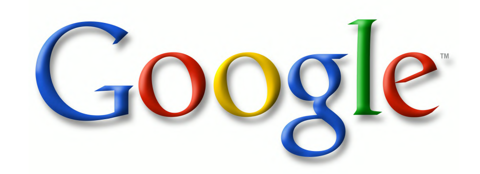
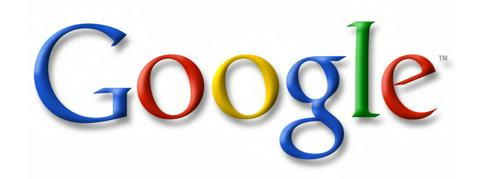
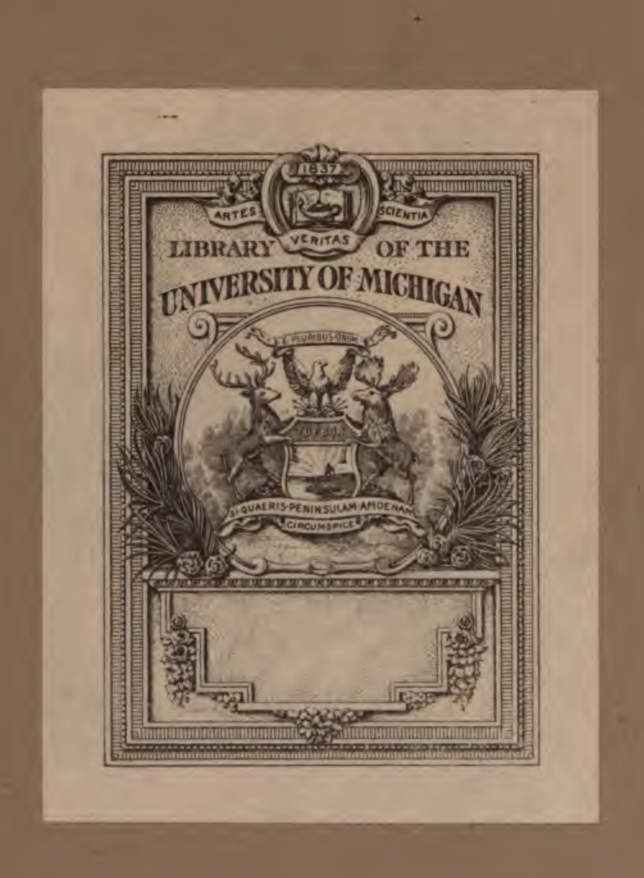

Google




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

MÉDICALE, CHIRURGICALE

OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

FONDÉ PAR
MIQUEL
1831.

CONTINUÉ PAR
DUJARDIN-BEAUMETZ
1873-1895.

BULLETIN GÉNÉRAL
DE
THÉRAPEUTIQUE
MÉDICALE, CHIRURGICALE, OBSTÉTRICALE ET PHARMACEUTIQUE

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE

ALBERT ROBIN

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
MÉDECIN DE L'HOPITAL DE LA PITIÉ
PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

COMITÉ DE RÉDACTION

H. HALLOPEAU
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'hôpital Saint-Louis
Professeur agrégé à la Faculté de médecine.

G. BOUILLY
Chirurgien de l'hôpital Cochin
Professeur agrégé à la Faculté de médecine.

G. POUCHET
Membre de l'Académie de médecine
Professeur de pharmacologie et de matière médicale à la Faculté de médecine.

RÉDACTEUR EN CHEF

G. BARDET

ASSISTANT DE THÉRAPEUTIQUE A L'HOPITAL DE LA PITIÉ
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

TOME CENT-TRENTE-QUATRIÈME

PARIS
OCTAVE DOIN, ADMINISTRATEUR-GÉRANT
PLACE DE L'ODÉON, 8

1897

PHARMACIE CHIMIQUE

Gaïacol et créosotes.
Méthode rapide et facile d'analyse.

Par L. ADRIAN.

L'usage, en pharmacie, des produits aromatiques retirés du bois a beaucoup varié dans ces derniers temps et ces variations n'ont pas été sans jeter un certain trouble dans les notions qui concernent les créosotes. Jusqu'ici le Codex reconnaissait comme pures, ou, pour parler plus juste, comme médicinales, attendu qu'il est impossible de parler de pureté quand il s'agit de mélanges aussi complexes que les créosotes du commerce, le Codex, dis-je, admettait seulement les créosotes, à point de distillation élevé et contenant par conséquent une quantité considérable de phénols homologues supérieurs de l'acide phénique.

Peu à peu on a éliminé complètement les phénols légers et toute créosote qui contenait de l'acide phénique a été considérée comme incompatible avec les usages ordinaires des préparations créosotées, puis enfin on a fini par attribuer d'une manière absolue au gaïacol les propriétés favorables de ces médicaments, dans le traitement de la tuberculose et la créosote a été très dépréciée au point de vue pharmaceutique, à ce point que sous le nom de *gaïacol* on met dans le commerce de véritables créosotes dont la teneur en gaïacol pur est souvent très faible.

Aussi, à cette heure, le gaïacol pur et cristallisé est préféré aux créosotes et, par conséquent, lorsque celles-ci sont encore employées, c'est par leur teneur en gaïacol pur qu'elles sont classées. Il y a donc un criterium pour juger

facilement de leur valeur en pharmacie. Toute créosote pauvre en gaïacol et riche en phénols ou crésols devra être rejetée, tandis que l'on aura le droit de conserver pour le traitement de la phtisie celles qui renferment, au contraire, une grande proportion de gaïacol. C'est une question qui a son importance, attendu que le gaïacol cristallisé est un corps encore rare et, par conséquent, de prix élevé, on a donc tendance à le remplacer par des créosotes bien rectifiées, mais encore liquides, certainement très actives et d'usage économique dans la médication des affections pulmonaires chez les malades pauvres. Mais pour être garantis contre la fraude ou l'erreur, il faut que le pharmacien ou même le médecin soient dans la possibilité d'arriver à reconnaître la composition des produits qui leur sont délivrés sous le nom de gaïacol ou de créosote.

Pendant longtemps on s'est contenté de tenir compte du point d'ébullition de ces liquides, le Codex donne 200° à 210° et indique la densité de 1,067 pour la créosote du goudron de bois. Ces données sont une très médiocre garantie, car elles ne permettent pas de se faire une idée juste de la teneur réelle en produit actif, c'est-à-dire en gaïacol.

Cette erreur était jusqu'à un certain point admissible, car on n'avait pas encore pu isoler le gaïacol pur, on ne connaissait pas ses propriétés et on n'avait aucun moyen rigoureux de le doser dans les créosotes, sauf la détermination des points, de distillation et l'observation de certaines réactions colorées, procédés grossiers et imparfaits.

Ce n'est que grâce aux laborieuses recherches de MM. Béhal et Choay que l'on put enfin obtenir le gaïacol cristallisé et c'est à ces deux chimistes que l'on doit la première méthode d'analyse du gaïacol, méthode reposant sur des bases vraiment scientifiques. A proprement parler, cette méthode n'est pas absolument rigoureuse puisqu'elle fait prévoir des coefficients de pertes, mais enfin elle donne le

moyen de calculer avec une approximation suffisante la teneur et la richesse des gaïacols du commerce. Elle rend ainsi un immense service à tous ceux qui s'intéressent à la question du gaïacol : elle permet de ne plus considérer comme gaïacol pur ou à 90-95 0/0 des produits qui en contiennent à peine 40 0/0.

Or, il était intéressant de se rendre compte à la suite des travaux de MM. Béhal et Choay, si la question de purification du gaïacol avait fait des progrès et si les produits commerciaux vendus sous le nom de gaïacols et non plus de *créosotes*, avaient bien un titre correspondant à celui qui était annoncé.

Dans ce but, nous avons fait l'analyse de plusieurs gaïacols du commerce, en suivant la méthode de MM. Béhal et Choay et nous donnons ci-joint le résultat que nous avons obtenu.

	Gaïacols marqués à	Trouvé à l'analyse
I.	40 0/0	25 0/0
II	45	28
III	60	45
IV	80	54
V	90	65
Gaïacol pur liquide		70

La conclusion qui s'impose à la suite des résultats analytiques obtenus et spécifiés dans ce tableau, c'est que la lacune, sur laquelle on avait déjà attiré l'attention, existe encore, les gaïacols du commerce sont souvent très impurs et contiennent à peine les 2/3 de ce qu'ils promettent.

Cela prouve que l'on continue à évaluer les gaïacols d'après les points de distillation et c'est à ce procédé absolument défectueux que sont dus les écarts que nous venons de signaler.

Le procédé de MM. Béhal et Choay, basé sur la déméthylation par l'acide bromhydrique, tout en étant la meil-

leure méthode actuellement connue pour le dosage du gaïacol présente cependant des inconvénients : elle demande une main exercée, beaucoup de temps et une quantité notable de produits à analyser. Ce sont ces inconvénients qui font que l'industriel et le pharmacien préfèrent encore souvent l'ancienne méthode, absolument défectueuse au point de vue des résultats comme nous venons de le voir, mais rapide et à la portée de tous.

En dehors de la méthode qui consiste à déméthyler le gaïacol pour le doser, nous avons pensé qu'il serait utile d'avoir un moyen rapide, à la portée de tous, permettant de caractériser la richesse d'un gaïacol et d'évaluer approximativement sa valeur commerciale. Nous avons cherché si, parmi les réactions du gaïacol, certaines d'entre elles pouvaient être utilisées dans ce but.

Nous avons trouvé que l'acide nitreux, employé sous certaines conditions, pouvait servir comme réactif pour l'analyse qualitative et même quantitative du gaïacol.

La réaction que nous proposons pour évaluer approximativement et rapidement la richesse d'un gaïacol liquide repose sur les deux observations suivantes :

1° Un gaïacol du commerce est d'autant plus soluble dans l'eau qu'il est plus riche en gaïacol pur.

Comme corollaire à cette observation, il s'ensuit que les autres parties constituantes du gaïacol-créosote sont moins solubles dans l'eau que le gaïacol cristallisé.

2° La solution aqueuse très étendue de gaïacol donne avec l'acide nitreux une coloration orangée très caractéristique.

Solubilité des créosotes et du gaïacol dans l'eau.

Prenons un gaïacol du commerce dont la teneur en gaïacol pur est de 70 à 80 0/0 et soumettons-le à la distillation au moyen d'un bon appareil à fractionner.

Si nous séparons les diverses parties constituantes de ce gaïacol et si nous essayons d'en dissoudre dans l'eau, nous pourrons constater que les premières parties, celles qui distillent entre 200 et 205 degrés sont plus solubles dans l'eau que celles qui distillent vers 215 degrés. Cette différence de solubilité tient évidemment à ce que les premières portions sont plus riches en gaïacol que les dernières portions qui en contiennent moins. Cette observation nous a conduit à essayer la solubilité du gaïacol cristallisé comparativement à celle des divers gaïacols du commerce.

Dans un flacon de 200 centimètres cubes, on introduit 100 centimètres cubes d'eau distillée à 15 degrés et on ajoute goutte à goutte, au moyen d'une pipette, le gaïacol dont on veut connaître la solubilité. Après chaque addition le flacon est bouché et fortement agité jusqu'à ce qu'il ne paraisse aucune tache huileuse à la surface du liquide et jusqu'à ce que le liquide, après un repos de quelques minutes, reste clair et transparent. A partir d'un certain moment, le liquide se trouble uniformément par l'addition d'une simple goutte de gaïacol : on arrête à ce moment et on évalue le poids de gaïacol dissous dans l'eau.

L'essai a été fait sur huit échantillons de gaïacol de diverses provenances; le tableau suivant indique d'un côté leur richesse en gaïacol pur dosé d'après la méthode de Béhal, et de l'autre leur solubilité correspondante (voir page suivante).

La simple inspection des résultats fournis par ce tableau n'indique pas que l'on puisse, par la solubilité, évaluer la teneur en gaïacol pur d'une créosote officinale : des créosotes ayant la même teneur en gaïacol ont même des solubilités légèrement différentes. Mais il ressort de cet essai que, pour des différences notables en gaïacol, la solubilité est d'autant plus grande dans l'eau que ce dernier est contenu en plus grande quantité.

	RICHESSE EN GAÏACOL PUR.	SOLUBILITÉ APPROXIMATIVE dans l'eau à 15°
		gr.
Gaïacol cristallisé	100	1,602
— A	65	1,230
— B	64	1,235
— C	64	1,180
— D	59	0,615
— E	50	0,630
— F	30	0,524
— G	22	0,316

Ainsi, si nous comparons la solubilité du gaïacol pur avec les gaïacols contenant 65, 50 et 22 0/0 en produit pur, nous trouvons comme solubilité des chiffres correspondants de moins en moins élevés.

La conclusion à tirer de ces observations peut se formuler ainsi :

Un gaïacol de bonne qualité doit se dissoudre entièrement dans une proportion d'environ 1,2 à 1,5 0/0.

Tout gaïacol qualifié comme étant riche et qui, à la dose de 1 gramme, donne un trouble avec 100 centimètres cubes d'eau distillée, doit être considéré comme suspect.

Action de l'acide nitreux sur le gaïacol.

L'acide nitrique du commerce donne une réaction colorée avec le gaïacol; nous nous sommes assuré que cette coloration n'était pas due à l'action de l'acide azotique, mais bien à celle de l'acide nitreux contenu dans l'acide azotique du commerce.

Nous avons cherché à utiliser cette réaction pour com-

parer et évaluer approximativement la teneur en gaïacol d'une créosote quelconque :

Expérience I. — Dans un tube à essai contenant de l'eau jusqu'au deux tiers de sa hauteur, on introduit une goutte de gaïacol pur. Après une bonne agitation, on y laisse tomber deux gouttes d'une solution de nitrite de soude, puis immédiatement après une goutte d'acide azotique. Il se manifeste immédiatement une belle couleur orange tirant légèrement sur le rouge.

Expérience II. — On répète la même expérience avec cette différence qu'au lieu de prendre du gaïacol pur on choisit une créosote totalement privée de son gaïacol au moyen d'une déméthylation par l'acide bromhydrique.

Au lieu de la belle coloration obtenue dans l'expérience I, on verra apparaître une coloration jaunâtre et trouble, toute différente de la précédente.

Expérience III. — Si dans cette expérience on a soin de choisir un gaïacol contenant 50 ou 90 0/0 de gaïacol pur, la coloration rouge orange sera d'autant plus vive et d'autant plus claire que la teneur en gaïacol sera plus élevée.

La conclusion fournie par ces expériences peut être ainsi formulée :

1° L'acide nitreux en solution acide donne avec le gaïacol une coloration rouge orange d'autant plus nette que le gaïacol essayé contient moins de produits étrangers ; 2° les parties constituantes, outre le gaïacol, et qui sont contenues dans une créosote officinale, ne donnent pas la même coloration.

Application de la solubilité des gaïacols et de la réaction à l'acide nitreux pour un dosage rapide et approximatif.

En nous basant sur les essais qui viennent d'être décrits, nous opérons de la manière suivante, lorsqu'il s'agit de

doser d'une manière approximative la valeur d'un gaïacol ou lorsqu'il s'agit de comparer deux ou plusieurs marques :

5 à 6 grammes du gaïacol à essayer sont placés dans un flacon d'environ 200 centimètres cubes et agités avec une certaine quantité d'eau (inutile de la mesurer). Après deux minutes d'agitation, on filtre : l'excès de gaïacol non dissous reste sur le filtre tandis que la solution aqueuse parfaitement claire est reçue dans un récipient.

D'après ce qu'il vient d'être dit plus haut, la partie filtrée contiendra d'autant plus de gaïacol en dissolution que ce produit sera contenu en plus grande quantité dans la créosote.

On étend ce liquide à deux fois son volume et on mesure un centimètre cube qu'on laisse couler dans le fond d'un tube à essai, on le remplit d'eau jusqu'aux 2/3 de sa hauteur et on agite afin de mélanger les deux liquides.

D'autre part, on prépare une solution de 10 grammes de nitrite de soude dans 100 grammes d'eau et on ajoute, au moyen d'un compte-gouttes, deux gouttes de la solution dans le tube à essai. Il ne se produit aucune coloration, mais par une nouvelle addition d'une goutte d'acide azotique on voit le liquide se colorer lentement.

Ainsi qu'il a été expliqué plus haut, la coloration rouge orange est caractéristique pour la présence du gaïacol pur.

Tout gaïacol contenant moins de 50 0/0 donnera une coloration jaunâtre très différente de celle d'un gaïacol riche.

La méthode que nous indiquons permet donc d'apprécier en moins de quelques minutes la valeur d'un gaïacol et de le classer en un produit de bonne ou de mauvaise qualité.

Mais si le procédé tel qu'il vient d'être expliqué ne donne pas la teneur exacte en gaïacol, il devient cependant possible de l'évaluer avec une approximation très voisine de celle donnée par la méthode de MM. Behal et Choay, lorsqu'on a soin de se munir de types de comparaison.

Dans ce but, on prépare des mélanges artificiels de gaïacol pur et de créosote dépourvue de gaïacol ; ces mélanges contiennent de 10 à 90 0/0 de gaïacol. Ces gaïacols types sont agités dans de l'eau, celle-ci est filtrée et additionnée d'un volume d'eau double. Les solutions se conservent longtemps sans se troubler et elles servent en cet état de types de comparaison.

S'agit-il d'évaluer approximativement la teneur en gaïacol d'une créosote?

On détermine d'abord dans un premier essai sa coloration pour savoir si l'on est en présence d'un gaïacol riche ou pauvre ; dans un deuxième essai on fait simultanément l'analyse avec un des types de comparaison. Il arrive un moment où les colorations comparatives sont égales en nuance et en intensité : le type de comparaison indique alors la richesse en gaïacol du produit essayé.

Vérification de la méthode.

Pour vérifier le procédé, nous avons fait la réaction colorée sur 6 gaïacols différents et nous les avons classés par ordre de coloration :

Nous avons ensuite dosé le gaïacol selon la méthode de Béhal.

Gaïacol........	90 0/0	1. Rouge orange clair.
—	80	2. Rouge orange (moins intense) clair.
—	75	3. Un peu plus jaune que le précédent.
—	60	4. Un peu plus jaune, commence à troubler.
—	55	5. Rouge jaunâtre, trouble.
—	20	6. Rouge plus jaunâtre, trouble.

Le tableau ci-joint indique d'une part les teneurs en gaïacol et d'autre part les colorations correspondantes. Ainsi qu'on le voit, la classification opérée d'après l'indication de la coloration correspond bien à la richesse en gaïacol.

Comparaison de plusieurs gaïacols.

La méthode que nous venons d'indiquer peut rendre service lorsqu'il s'agit de comparer deux ou plusieurs gaïacols.

Il faut avoir soin de faire les réactions toujours en même temps, afin que les résultats soient comparables. Si deux essais donnent la même coloration, on peut conclure qu'ils ont approximativement la même teneur en gaïacol : si l'un des deux est plus rouge et plus intense que l'autre, c'est l'indice qu'il est plus riche en gaïacol pur.

Lorsque l'on a un type de comparaison dont le dosage a été effectué, on pourra se rapporter à la coloration donnée par ce dernier pour savoir si le produit essayé est plus ou moins riche.

En résumé, la méthode que nous suivons pour doser le gaïacol ne peut pas être classée comme rigoureusement scientifique, mais elle donne une approximation, bien plus sûre que la distillation, et suffisante dans le plus grand nombre de cas, pour se rendre compte de la valeur commerciale d'un gaïacol.

Elle permet, en quelques instants, de comparer la richesse de deux ou de plusieurs gaïacols sans recourir à des méthodes longues, dispendieuses et demandant avant tout une main habile et exercée. Elle évitera, et cela ne sera par un mince avantage pour le commerçant, de ne pas livrer ou accepter ces gaïacols étiquetés à 90 0/0 de richesse alors qu'ils n'en contiennent véritablement que 30 à 40 0/0.

Nous estimons donc que ce procédé pourra rendre quelques services à tous ceux qui ont à s'occuper des gaïacols de commerce.

Enfin dans bien des cas où les produits administrés aux malades sont suspectés, l'examen par cette méthode fort

simple de coloration pourra permettre au médecin et au pharmacien de se rendre rapidement compte du produit employé, c'est là un résultat intéressant, attendu que jusqu'ici on ne possédait aucun moyen de contrôle rapide et facile et force était, dans l'usage des gaïacols ou créosotes, de s'en rapporter aux renseignements fournis par le droguiste.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Recherches expérimentales sur l'action locale du salacéto l

Le salacétol se présente sous forme d'une poudre blanche constituée de petits cristaux minces et brillants (aiguilles ou plaquettes), inodore, à saveur amère, difficilement soluble dans l'eau ; mis en contact avec les tissus animaux, il se dédouble en acide salicylique et en acétol.

C'est *Richetti* qui l'a le premier employé en 1894 ; il résulte de ses observations que le salacétol est un bon désinfectant intestinal qui, tout en arrêtant le développement des bacilles du choléra, de la fièvre typhoïde et du *bacterium coli communis*, ne provoque pas, même à dose élevée, de troubles gastriques et ne fait pas éclater de phénomènes toxiques.

F. Ottolenghi (*Gaz. d. osp.*, 14 avril 1896) s'est appliqué à étudier l'action locale du salacétol *in vitro* et sur les animaux. Dans ses premières expériences, il laissait en contact avec le salacétol dissous dans l'eau des portions de muscles et de peau dépourvue d'épiderme badigeonnées préalablement avec du perchlorure de fer ; dès que la température atteignait 14 degrés centigrades, la coloration violette caractéristique se montra immédiatement ; cette coloration devenait graduellement plus accusée avec l'élévation de la température. Les mêmes expériences furent répétées avec le

sang mélangé avec une solution de soude caustique à 0,6 0/0; l'addition du salacétol fit apparaître immédiatement la réaction colorante caractéristique qui devenait plus prononcée, si on laissait les éprouvettes à 37 degrés centigrades pendant une à deux heures.

On voit donc que, mis en contact *in vitro*, à la température de notre corps, avec des substances légèrement alcalines, le salacétol se dédouble en ses deux parties constituantes, même quand il n'est appliqué qu'extérieurement.

L'auteur injecta en outre à des chiens des substances irritantes, d'où formation des abcès superficiels ; les ayant ouverts, il les pansa au salacétol sous diverses formes, soit comme diapasme, soit en se servant de la pommade salacétolée à 20 0/0, soit enfin en les badigeonnant avec le mélange que voici :

Salacétol....................		4 grammes.
Eau distillée	àà 50	—
Glycérine....................		

Les résultats obtenus furent très bons : les abcès guérirent en peu de temps ; de plus, la cavité de l'abcès était-elle préalablement badigeonnée au perchlorure de fer, l'introduction du salacétol, sous n'importe quelle forme, fit immédiatement apparaître la coloration violette caractéristique.

La comparaison du salacétol avec le salol (ce dernier, comme l'on sait, se présente, lui aussi, comme un excellent antiseptique local) fait pencher la balance en faveur du salacétol pour les raisons suivantes :

1° A poids égal, le salacétol contient plus d'acide salicylique que le salol ;

2° Il se dissout mieux ; sa solubilité augmente au fur et à mesure que l'on s'approche de la température du corps ;

3° Tandis que le salol ne développe ses propriétés anti-

septiques qu'après avoir été en contact avec les tissus animaux pendant plusieurs heures, le salacétol le fait immédiatement ;

4° Les produits de dédoublement du salacétol ne sont pas toxiques. En effet, employé à l'intérieur, le salol donne naissance à de l'acide phénique qui agit comme irritant et même, mis en liberté en grande quantité, peut provoquer des phénomènes d'intoxication ; or, le produit de dédoublement du salacétol, l'acétol, ne tarde pas à se décomposer dans l'organisme animal ou enfin le salacétol se transforme en acétone : dans les deux cas, il n'exerce aucune influence nocive sur le fonctionnement normal de notre corps.

(*Vratch,* 1896, n° 41, p. 1158.)

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Nouvelle contribution à l'action du citrate d'argent (itrol) dans le traitement de la blennorrhagie.

Sur le conseil de *Credé*, *Werler* (*Berl. klin. Wchnschrft*, 1896, n° 37) a essayé l'itrol pour le traitement de la blennorrhagie aiguë et chronique (50 cas), l'uréthrite blennorrhagique chez la femme (3 cas), de même que dans la bartholinite blennorrhagique et la cystite chronique. Il l'a prescrit soit en injections pratiquées par les malades eux-mêmes, chez eux, de même en irrigations et en lavages d'après le procédé de *Diday*, modifié par *Janet*.

En cas de blennorrhagie aiguë, l'auteur commença par prescrire aux malades l'itrol en solution diluée (1 : 8000) formulée comme suit :

Itrol... .... 0gr,025

Dissolvez dans :

Eau........................ 200 grammes.

S. — A conserver dans des flacons en verre jaune et à faire 4 fois par jour des injections intra-uréthrales.

Plus tard il l'administra en solution ci-dessous :

Itrol........................ $0^{gr},03$-$0^{gr},05$

Dissolvez dans :

Eau........................ 200 grammes.

L'effet thérapeutique favorable dépend considérablement de l'emploi précoce de l'itrol : aussi aura-t-on soin de le prescrire aussi rapidement que possible après le début de l'infection pour empêcher les gonocoques de se répandre et de pénétrer dans la profondeur de la muqueuse uréthrale.

Dans tous les cas traités par l'auteur, l'itrol s'est montré comme un excellent désinfectant et bactéricide agissant énergiquement même en solutions diluées ou même extrêmement diluées.

Voici comment sont résumés les résultats des observations de l'auteur :

1° L'itrol est doué d'un pouvoir bactéricide énergique à l'envers du gonocoque;

2° Il influence favorablement la muqueuse uréthrale sans provoquer de phénomènes d'irritation et sans exacerber en rien les phénomènes inflammatoires ;

3° Enfin il agit énergiquement sur les couches profondes de la muqueuse uréthrale sans qu'elle souffre en rien du contact prolongé avec l'itrol.

(*Méd. Obozr.*, XLVI, 1896, n° 18, p. 542 et 543.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 DÉCEMBRE 1896.

PRÉSIDENCE DE M. WEBER

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

MM. Hallopeau et Sevestre empêchés demandent que leurs communications soient reportées à la première séance de janvier.

M. BARDET dépose un pli cacheté, accepté par la Société.

Discussion sur le traitement de la syphilis par les injections mercurielles.

M. JULLIEN. — Le travail lu à cette tribune dans la dernière séance est un plaidoyer en faveur des injections mercurielles solubles, et M. Gallois s'étonne que cette méthode n'ait pas été mise en cause lor de la dernière discussion de la *Société de dermatologie* sur les injections de calomel. La raison en est cependant facile à comprendre : le principe des injections solubles est unanimement accepté; leur efficacité, personne ne la conteste; c'est un dogme de notre spécialité affirmé des millions de fois par Lewin, Semmola, Martineau, de Amicis, Ragazzoni, bien d'autres et moi-même, en ce qui concerne le sublimé pur ou peptonisé. Et ne vous souvient-il pas que plus récemment, en 1892, je suis venu ici même, à cette tribune, vous parler des injections de succinimide mercurique.

« Depuis deux ans, vous dis-je dans ce travail, j'étudie dans mon service de Saint-Lazare l'action de diverses préparations mercurielles, et je crois intéressant de vous faire connaître les résultats que j'ai obtenus. Mais avant d'entrer dans le détail des faits, je tiens à le déclarer par avance, je n'ai nullement la prétention d'apporter une panacée ou de révéler le meilleur des agents mercuriels; je suis de ceux qui pensent que le traitement de la vérole est essentiellement modifiable suivant une infinité de circonstances tenant aux dispositions internes ou aux conditions extérieures des malades, et qu'un praticien, dont le devoir est de tenir compte de ces contingences, n'est jamais trop armé pour une lutte qui doit être de longue durée.

« Naguère encore notre arsenal était limité, et le choix était vite fait; on optait pour telle ou telle pilule, et le patient se voyait voué au protoiodure ou au sublimé, à moins qu'on ne lui infligeât l'onguent. La chimie et la pharmacologie nous ont affranchis de ce joug en multipliant les préparations de nouveaux sels mercuriels : tanniate, salicylate, benzoate, perchlorure, thymolate, etc., et nombre d'autres dont l'efficacité ne saurait être discutée, et dont les propriétés fort diverses justifient des indications que nous devons nous efforcer de discerner ».

Vous le voyez, messieurs, je suis avec les partisans du benzoate depuis bien longtemps, depuis la première heure, et je ne puis qu'applaudir quand un collègue vient faire ici la bonne propagande.

Il est vrai qu'en revanche le calomel a été malmené par notre confrère, mais depuis trente ans, il en a bien vu d'autres, et personnellement j'ai reçu à son sujet une belle avalanche de horions, j'ai connu les dénis, les refus, les ostracismes, j'ai supporté le choc de telles argumentations puniques. Il me plait de le rappeler, maintenant que la bataille est gagnée, et que mes contradicteurs de la veille comptent parmi les ralliés de la doctrine maudite.

Messieurs, je ne m'attarderai pas à réfuter les objections formulées par notre confrère, car je n'y discerne aucun argument nouveau, et je pense que mes publications antérieures y ont surabondamment répondu. Il me semble plus intéressant d'élever ce débat et de montrer comment peut s'entendre la thérapeutique moderne de la syphilis, en tenant compte de toutes les ressources actuelles de la chimie et de la pharmacologie.

Il n'y a pas *une* méthode de traitement, il n'y a pas *un* composé mercuriel qui puissent être employés dans tous les cas ; injections, pilules, frictions, sont autant de méthodes, non pas d'*exception,* comme on l'a dit de quelques-unes, mais d'*indications*. Et c'est à dégager ces indications que doit s'appliquer le clinicien par l'examen complet du malade, l'appréciation de ses aptitudes physiologiques et de ses antécédents morbides, sans oublier les exigences de sa vie sociale. Il va sans dire que tout médecin se sent plus ou moins incliné vers certaines pratiques, suivant qu'il a acquis à leur maniement, une expérience plus approfondie, une habileté plus grande, et je ne sais quel flair, quel tour de main, qui constitue proprement une certaine part de l'art du spécialiste.

Prenons les *ingesta* par exemple, classe dans laquelle je ferai entrer pilules, liqueurs, sirops, sans distinction. C'est la méthode par excellence, assure-t-on, elle est bénigne, elle est noffensive. Cela n'est pas tout à fait exact. Je rappellerai les inconvénients immédiats et lointains sur lesquels j'ai insisté en 1889 : c'est chose banale que de voir les malades se plaindre de digestions laborieuses pendant le traitement hydrargyrique. Les pilules sont très souvent mal faites, l'agent actif est irrégulièrement distribué, de là des sensations de brûlure, de véritables intoxications, avec diarrhée profuse. La liqueur de van Swieten est souvent cause de coliques violentes ; ultérieurement, il faut redouter la dilatation de l'estomac, et les lésions hépatiques concomitantes. Quoi qu'il en soit, les

ingesta qui constituent la méthode la plus employée, la méthode classique, ont leurs avantages et doivent être maintenus On les prend le plus aisément du monde, ils peuvent être prescrits ou suspendus à volonté. Mais ils fournissent une absorption lente, irrégulière et sont en partie retenus dans le foie dont ils préparent les lésions. A l'hôpital, on est peu sûr de la pilule que les malades dissimulent dans un coin de leur bouche et peuvent rejeter ensuite. Enfin, il faut bien le dire, c'est là un traitement modéré quant à sa vigueur et à sa rapidité d'action, car on sait, l'expérience en a été faite bien des fois, avec quelle lenteur le mercure se montre dans les urines. Conclusions : parmi les jeunes, dont le foie et l'estomac sont intacts, les *ingesta* conviennent aux personnes pliées sous un travail quotidien de tous les instants, et qui se verraient refuser le temps nécessaire pour se rendre quotidiennement chez le médecin. Voici un employé, voici un courtier, un clerc (et je prends ces exemples parce que je les observe actuellement) ; ils arpentent Paris du matin au soir, et l'on peut dire que leur gagne-pain est dans leurs jambes ; il ne peut être pour eux question d'une intervention quotidienne, si minime qu'elle soit, donc, pas d'injection soluble ; non plus que d'un endolorissement, même passager, du membre inférieur ; donc pas d'injection massive. Pas de friction non plus pour qui rentre le soir, avide de repos, après une journée de fatigue. La médication gastrique a tous les avantages en pareil cas. Nous la prescrirons aussi, pour lutter avec l'aide du temps, contre l'imprégnation virulente, à cette classe innombrable de négligents, d'apathiques incapables d'un effort suivi ou du courage nécessaire pour surmonter une seconde de douleur. Comme on le voit, son rôle est assez vaste encore et n'est pas près de finir.

Les frictions constituent un moyen éprouvé depuis des siècles et d'une efficacité aussi prompte que sûre, bien supérieur aux pilules, en ce qu'il respecte l'intégrité des voies digestives et des glandes annexes. Voilà ses avantages, mais

ils sont contrebalancés par plus d'une défectuosité inhérente à la méthode. Une friction ne vaut que par la façon dont elle est faite, et quel malade se soumet à l'observance des préceptes si importants qui règlent la dose de la pommade, le temps nécessaire à son extinction, le changement de lieu pour les frottements quotidiens ? On veut se guérir, mais on accepte mal un traitement qu'il faut soi-même recommencer chaque jour, on lui accorde avec peine la demi-heure qu'il exige, et les précautions indispensables sont négligées. On lui reproche d'être malpropre, de maculer la lingerie. Pour être franc, l'onguent est surtout avantageux à l'hôpital, dans les centres spéciaux, dans les stations hydrothérapiques, ou dans la clientèle riche et soigneuse, quand des infirmiers bien dressés président à son application. N'oublions pas que s'il peut être interrompu à la première alerte, il menace sérieusement les gencives, et doit être interdit à quiconque nous est suspect pour le mauvais état de la muqueuse buccale. Sous le bénéfice de ces réserves, je n'hésite pas à prescrire les frictions dans les cas graves. Les sujets qui, contraints à des voyages de longue durée ou habitant la campagne, loin des ressources médicales, sont dans l'impossibilité de recevoir les soins réguliers qu'exige la pratique des injections fréquentes, m'en paraissent aussi particulièrement tributaires.

Arrivons aux *injections solubles* qui sont ici particulièrement en jeu. Je les ai beaucoup pratiquées, et vu pratiquer sur une très grande échelle. Dans la plupart des services d'Italie que je visitais il y a vingt ans, c'était l'unique mode de traitement. Semmola tenait à honneur qu'on rappelât qu'il en avait été l'initiateur, titre que Lewin revendiquait avec non moins de fierté. Martineau les a popularisées à Paris, et j'y ai moi-même contribué de mon mieux, les tenant pour un excellent moyen de mercurialisation progressive et d'une remarquable innocuité. Certes il a ses dangers, car il s'agit du mercure, et le mercure est un poison, on l'oublie trop, quand on apprécie la responsabilité des méthodes. Tout récemment

encore Mario Oro publiait l'observation d'une femme de 40 ans, qui, ayant reçu 14 injections de sublimé, entra dans le service du professeur de Amicis poor y mourir d'une dermatite mercurielle maligne. Mais de tels cas ne sauraient entrer en ligne de compte en face du nombre véritablement énorme des injections heureuses. On peut donc dire que nous avions de cette question une expérience très étendue quand parurent les récents mémoires sur le benzoate et j'ajouterai que ces travaux remarquables n'ont fait que confirmer l'opinion que nous en avions. Personnellement je me suis servi du benzoate suivant la formule de Stoukovenkow, et j'ai vérifié la parfaite tolérance de l'organisme pour ce composé, à la vérité il ne l'emporte pas à cet égard sur la succinimide, à laquelle je n'ai nul besoin d'ajouter de la cocaïne, et qui ne m'a pas paru moins efficace. Mais cela importe peu; à chacun de choisir le sel qui lui semble préférable, c'est le principe seul que nous discutons. A qui réserverons-nous les injections solubles? Evoluant en dehors de la zone gastro-intestinale, elles conviennent aux dyspeptiques ; leur action lentement progressive est une garantie pour les émonctoires, même lorsqu'ils ont subi une atteinte antérieure, mais les contre-indique dans les cas d'extrême urgence, où il faut sauver à tout prix un organe essentiel, qu'un retard compromettrait irrémédiablement. Enfin il faut que le malade se trouve dans des conditions d'aisance telles qu'une entrevue quotidienne soit facile à ménager. Les étrangers nous arrivent parfois à Paris très disciplinés par les spécialistes de leur pays. Je n'oublierai amais que mes premières injections, au nombre de plusieurs centaines, furent faites en 1880 sur un malade dont le traitement avait été commencé par mon excellent et si regretté maître le professeur Lewin (de Berlin). Aujourd'hui encore, j'ai fréquemment l'occasion de continuer des cures commencées par des amis de Gênes, Naples, Vienne, Berlin. Somme toute, cette méthode comporte bien peu de contre-indications, et se doit ranger parmi les plus bénignes et les plus efficaces.

La méthode de *Scarenzio* dont il me reste à parler se distingue par une conception tout à fait différente et très originale.

Les premières expériences de Scarenzio remontent à janvier 1864. L'auteur ignorait les essais de Hunter et d'Hébra pour guérir la syphilis en injectant le sublimé dans le tissu cellulaire, essais d'ailleurs infructueux auxquels on avait vite renoncé à cause de l'inflammation très vive provoquée par l'injection. Il songea d'emblée à se servir d'un composé fort peu irritant par lui-même, employé depuis longtemps comme topique doux sur la peau, sur la muqueuse conjonctivale, à la surface des plaies. Se basant sur l'opinion de chimistes autorisés, Mialhe, Selmtz, le médecin de Pavie comptait que la présence des chlorures sanguins changerait le protochlorure en bichlorure, et que cette modification progressive s'opérerait avec assez de lenteur pour livrer à l'absorption quotidienne une dose non toxique de sublimé corrosif, mais assez élevée cependant pour l'effet curatif; 40 centigrammes de bichlorure, sûrement entraînés dans la circulation, devaient suffire à la guérison d'une syphilis moyenne, et très probablement on n'aurait jamais à dépasser le nombre de 2 à 3 injections.

En dépit des modifications que la pratique a apportées à cette conception, on peut dire que les vues du professeur de Pavie se sont réalisées au delà de ses espérances, puisqu'il est évident aujourd'hui que le trop modeste expérimentateur a produit dans le traitement de la syphilis le progrès le plus radical que l'on ait eu à enregistrer dans la seconde moitié de ce siècle. Et si la méthode était inféconde et condamnable, la discuterions-nous encore trente-deux ans après son origine? Le seul fait d'avoir déchaîné tant de violentes attaques et d'en avoir triomphé dans tous les pays, après les luttes passionnées que l'on sait, ne constitue-t-il pas le plus éloquent des parchemins? C'est que cette méthode a quelque chose de plus que les autres. Les précédentes agissaient

excellemment suivant la logique des thérapeutiques sages et prudentes, celle-ci transforme et métamorphose : en vingt-quatre heures on voit s'opérer de véritables miracles. On vante la vertu des autres, on admire le génie, le *quid divinum* de celle-ci. Promptitude des effets, intensité des modifications, profondeur d'action, on ne sait ce qui doit le plus étonner.

Vous, qui parlez de vide fait dans les salles au seul nom de calomel, et vous tous, mes chers collègues, qui me faites l'honneur de m'écouter, faites-moi donc le plaisir de venir à Saint-Lazare et je vous montrerai un service où les injections sont demandées comme une faveur. Et pourquoi mes clientes me prient-elles de les admettre au calomel, pourquoi me pressent-elles de multiplier les piqûres? Pour l'excellente raison qu'elles vérifient tous les jours la rapidité des guérisons, et qu'elles ne désirent rien tant que d'obtenir la liberté. Le calomel me permet de signer plus vite leurs *exeat* ; c'est la seule façon dont il fasse le vide dans mes salles.

Mais la rapidité n'est pas tout. Des lésions tenaces, ayant résisté à des mois de traitement ancien, subissent l'influence du calomel et s'éclipsent en quelques jours, cent observateurs confirment ce fait aujourd'hui de constat banal. C'est là une première indication ; j'en tire une seconde plus pressante de la nécessité du diagnostic rapide dans la détermination des indications opératoires, et je répéterai ici ce que j'ai écrit au Congrès de chirurgie de 1892 : « Si le chirurgien n'a pas recours à cette admirable méthode, ce n'est pas, ce ne peut pas être qu'il la condamne, c'est qu'il l'ignore... On peut la discuter comme thérapeutique de choix dans l'attaque méthodique de la syphilis traitée à loisir, au fur et à mesure de son évolution ; mais tous ces inconvénients éventuels disparaissent en face du danger d'une intervention retardée; quand s'agite le doute d'une dégénérescence maligne, toutes les objections tombent devant cette double donnée parfaitement établie : le diagnostic thérapeutique de la syphilis est clairement décidé

en huit jours par l'injection de calomel ; en cas d'insuccès, ce mode de traitement n'apporte aucun obstacle à l'opération nécessaire et n'en complique en rien les suites. » A l'appui de ces conclusions, je citais plusieurs faits de ma pratique. Un mémoire du professeur Scarenzio a confirmé pleinement cette manière de voir, qui vient d'être appuyée encore d'un substantiel travail de Soffiantini au Congrès de Londres.

Grâce au calomel, nous sommes également à l'aise pour débrouiller le chaos des névropathies enchevêtrées, montrer ce qui revient à la neurasthénie banale et à la spécificité. Avec MM. Brissaud et Chevalier, j'ai pu triompher d'une myélite diffuse intense et rapide au bout de quatre injections. En revanche, une lésion bulbaire d'origine équivoque reste-t-elle sourde au calomel, de concert avec MM. Ballet et Apostoli, nous éliminons la syphilis pour nous rattacher à la désespérante hypothèse de l'origine grippale.

Et qui donc, si ce n'est Scarenzio, nous a appris l'efficacité sans seconde du mercure ainsi donné, dans les affections tertiaires, dans les imprégnations les plus invétérées et en apparence les plus irrémédiables de l'hérédo-syphilis ?

Permettez-moi de rappeler aussi les résultats surprenants obtenus dans la cure précoce de la syphilis débutante. Que ne puis-je faire défiler devant vous mes syphilitiques de l'infirmerie, avec leurs roséoles supprimées ou bornées à d'insignifiantes marbrures, le syndrôme étiolé, le cycle interrompu ou bouleversé, attestant la profonde modification de la matière virulente ! Quelquefois même, j'ai eu le bonheur de supprimer toute suite à l'accident primitif. « C'est ce que nous appelons à Saint-Lazare le calomel abortif, par une hyperbole familière, qui laisse la porte ouverte à toutes les espérances. »

J'ai répondu ailleurs aux objections visant les abcès qui ne s'observent plus, les nodus qui sont inévitables mais parfaitement tolérables, la stomatite aussi rare que facile à réfréner, la douleur variable, mais le plus souvent légère, est bien supportable, et l'intoxication tellement exceptionnelle, que

je n'en ai jamais vu. « Je n'ai jamais vu aucun accident, m'écrivait, il y a quelques jours, Perrin, de Marseille, et pas de phénomènes douloureux vraiment marqués, obligeant les malades à s'arrêter dans leurs occupations. »

Comme contre-indication, j'ai indiqué la gingivite, la néphrite, le diabète, l'insuffisance hépatique et les états infectieux pyogéniques ; c'est faire large part à la prudence, trop large même, au dire de quelques-uns. Enfin, j'ajouterai que, pas plus à l'hôpital qu'en ville, je ne fais d'injection aux timorés ; il faut que chacun sache ce que je lui promets et ce que je lui demande.

Au demeurant, nous pouvons donner le calomel à tout sujet exempt des tares physiques sus-énoncées, c'est le traitement d'élection des clients éloignés, qui peuvent venir nous voir toutes les deux ou trois semaines. Mon ami Troussaint, le médecin-major, le considère comme spécialement applicable aux militaires et en fait sur eux le plus bienfaisant usage. Enfin, je puis répéter, en toute sûreté de conscience, qu'aucune thérapeutique n'est mieux appropriée aux besoins d'un grand service d'hôpital, dont la clientèle est composée de sujets jeunes, comme Saint-Lazare, et surtout de prostituées peu soucieuses de leur santé, car ces nodus qu'on nous reproche, sont peut-être les cassolettes mystérieuses où se conserve le dictame.

M. Moutard-Martin. — La communication de M. Gallois est très intéressante au point de vue de la comparaison du mérite des injections sous-cutanées des sels solubles et des sels insolubles de mercure dans le traitement de la syphilis. Ce n'est pas sur ce point que je veux faire quelques remarques.

C'est sur le principe même ou plutôt sur les indications de la médication sous-cutanée dans la syphilis que je ne suis pas complètement d'accord avec notre collègue, ou plutôt notre désaccord est, je crois, plus apparent que réel. Je m'explique.

M. Gallois nous dit (p. 404 du Bulletin) : « Le principe d'une « médication sous-cutanée de la syphilis me paraît excellent, « on évite ainsi les troubles gastriques ou intestinaux qui « obligent souvent à interrompre le traitement et qui etc. » Après cette déclaration, nous nous attendons à ce que tous les cas de syphilis vont être traités par cette méthode. Et de fait M. Gallois nous dit (p. 410) : « J'ai eu à pratiquer dans le « cours de cette année, les injections de benzoate sur une « vingtaine de malades. » Tous les cas de syphilis qu'il a vus cette année les a-t-il traités par cette méthode? Je suis tenté de le croire et c'est ici et pour cela que je me permets de faire quelques réflexions.

Notre collègue nous dit (p. 410) : « Je ne rapporterai pas toutes ces observations. Certaines, en effet, ne sont pas très intéressantes. Il s'agit de cas simples, roséoles ou plaques muqueuses, qui auraient guéri *aussi bien* par un autre traitement. Les injections n'étaient pas, dans ces cas, vraiment indiquées. » Je retiens cet aveu et je suis parfaitement sur ce point d'accord avec M. Gallois.

Pour moi les indications de la méthode sous-cutanée dans le traitement de la syphilis sont, en effet, les suivantes :

1° Phénomènes d'intolérance hydrargyrique par la voie stomacale ;

2° Phénomènes d'intoxication hydrargyrique par la voie stomacale ;

3° Insuffisance de rapidité d'action de la médication par la voie stomacale ;

4° Insuccès de la médication interne par la voie stomacale, c'est-à-dire que je ne suis pas d'avis de traiter d'emblée par la voie sous-cutanée les cas que M. Gallois lui-même reconnaît devoir guérir aussi bien par un autre traitement.

Il nous reste dès lors cinq observations pour lesquelles M. Gallois a trouvé des indications de la méthode sous-cutanée.

Pour l'observation n° 1 (p. 411), il y a un *insuccès* de la médi-

cation interne par voie stomacale. Mais pendant combien de temps cette médication avait-elle été suivie ? Nous ne le savons pas, et, d'autre part, je remarque que la malade (atteinte de psoriasis plantaire) a reçu pendant cinq ou six mois des injections de peptonate de mercure « sans grande amélioration » (ligne 10, p. 412). Alors les injections de benzoate sont pratiquées pendant un mois, puis reprises après quelques jours d'interruption parce que le psoriasis « se développait de plus belle ». Ici encore, un mois de traitement. La malade part en vacances et à son retour le traitement est repris pendant un mois et demi. En résumé, sept mois de traitement sous-cutané avant les vacances, un mois et demi après; supposons un mois de vacances, cela fait 8 mois et demi avant d'arriver à la guérison de la malade. Eh bien, je me demande si en huit mois et demi de traitement interne et externe on ne fût pas arrivé au même résultat?

La seconde observation ne me satisfait pas encore. Le malade portait un psoriasis plantaire en même temps que des plaques muqueuses. *D'emblée* on lui fait des injections quotidiennes et au bout de 35 jours il est guéri. Je me demande si cette manifestation de la syphilis n'eût pas guéri presque aussi vite et en tout cas aussi bien par la médication interne par voie stomacale qui n'a pas été essayée.

Les observations n° 3 et n° 4 sont relatives à des gommes du palais. Dans la première, on fait un traitement mixte : injections sous-cutanées au benzoate d'une part et de l'autre ingestion de 4 grammes d'iodure de potassium. C'est un traitement mixte au premier chef, mixte au point de vue du mélange de deux médications, l'une sous-cutanée et l'autre stomacale. Je ne dis pas que M. Gallois ait eu tort, au contraire, de donner de l'iodure en même temps que du benzoate, mais nous savons tous combien le traitement mixte par la voie stomacale modifie rapidement parfois cette manifestation tertiaire de la syphilis. Même remarque pour l'observation 4.

Il nous reste alors l'observation 5. Là il s'agit d'un homme

porteur d'une angine d'apparence pultacée, puis d'une albuminurie, le tout est mis sur le compte de la grippe. Au bout d'un mois environ le malade est soumis à un traitement ioduré, puis la médication est remplacée au bout de quelques jours par des injections sous-cutanées quotidiennes. A-t-on continué à donner l'iodure ? Les injections ont amené une détente rapide de phénomènes cérébraux menaçants, cela est vrai ; mais combien de fois n'ai-je pas vu semblable chose après cinq jours de frictions mercurielles combinées avec le traitement ioduré à l'intérieur.

Malgré ces réserves j'accepte le résultat obtenu dans ce cas.

Je me permettrai de citer en terminant deux faits qui me sont personnels : l'un d'une syphilis maligne précoce ulcéreuse chez un homme de 34 ans, je crois, qui était encore porteur de son chancre. L'autre d'une albuminurie syphilitique tertiaire chez un homme de 74 ans. Ces deux malades traités par la voie stomacale ont parfaitement guéri. Ils supportaient bien cette médication.

Aussi je me résume en disant que la méthode sous-cutanée de traitement de la syphilis me paraît devoir être réservée aux cas où il y a intolérance, intoxication, insuffisance, ou insuccès par la voie stomacale, et à quelques cas exceptionnels de syphilis graves oculaire ou cérébrale dans lesquels il faut agir avec une excessive rapidité.

M. Gallois. — Je commencerai par remercier MM. Jullien et Moutard Martin de l'intérêt qu'ils ont bien voulu prendre à la communication que j'ai eu l'honneur de vous faire à la dernière séance, et je suis heureux d'avoir fourni à ces maîtres l'occasion de vous faire connaître les résultats de leur expérience. Pour ma part, n'ayant jamais eu l'occasion de pratiquer en grand le traitement de la syphilis, j'avais étudié ce qui avait été dit par les divers auteurs. Or, les séances de la *Société de Dermatologie* de janvier-février sont signalées par certains auteurs comme ayant consacré le triomphe des injec-

tions insolubles, mais la lecture des comptes rendus ne m'avait pas donné cette impression, car les objections ont été assez vives. Ce n'est pas moi qui ai malmené le calomel, je n'ait fait que rappeler les critiques qui lui avaient été faites. Je suis heureux d'apprendre qu'elles étaient exagérées, j'essaierai donc le calomel avec moins d'appréhension. En tout cas, comme le dit M. Jullien, nous ne sommes jamais trop armés contre la syphilis; je signalais comme méthode très pratique, à la fois active et prudente, les injections de benzoate. Je constate que M. Jullien ne les rejette pas et qu'il admet les injections solubles dans certaines conditions qu'il cherche à préciser. Si j'ai défendu les injections solubles, c'est qu'on les a accusées d'être douloureuses, reproche qui ne s'applique pas au benzoate. D'autre part, elles me paraissaient avoir cette commodité pour le praticien non spécialiste qu'elles ne nécessitent aucun outillage spécial et que les solutions sont assez stables tandis que les émulsions de calomel doivent être fraichement préparées.

Aux questions de M. Moutard-Martin je répondrai que je ne mets pas systématiquement mes malades au traitement par le benzoate, je le réserve aux cas graves ou rebelles ou aux cas où les méthodes ordinaires ont causé des accidents. Pour ma première malade je n'avais pu continuer les frictions qui, très rapidement provoquaient de la diarrhée et de la gingivite. Pour la seconde observation de psoriasis, je crois que le malade aurait guéri par les méthodes ordinaires, j'ai eu en effet en ville un cas qui a été guéri également par des pilules de protoiodure. Mon quatrième malade (syphilis pharyngée) n'a pas été soumis au traitement ioduré, il me semble qu'il a été amélioré un peu moins rapidement que le précédent. Quant au dernier (syphilis cérébrale) l'iodure a été continué en même temps que les injections.

En somme, les injections de benzoate sont un traitement d'exception qui a ses indications. Je crois qu'il ne faut pas les rejeter absolument, et qu'elles peuvent trouver des appli-

cations fréquentes, surtout dans la clientèle courante où elles m'ont paru très commodes.

Communications.

M. Dalché donne lecture du travail suivant :

Intoxication par l'antipyrine, Un nouveau cas de stomatite ulcéro-membraneuse.

Au mois d'octobre dernier, j'ai eu l'occasion de signaler, au nombre des phénomènes toxiques dus à l'antipyrine, un cas de stomatite ulcéro-membraneuse à répétitions consécutive à l'absorption de ce médicament.

Je viens d'en observer un nouveau fait : un homme de 65 ans environ, qui, sans aucune espèce d'inconvénient avait usé nombre de fois et depuis longtemps de l'antipyrine, dans les premiers jours d'octobre, à la suite de l'ingestion d'un cachet de 1 gramme, se trouva pris d'accidents buccaux que l'on rapporta à une stomatite aphteuse. Au commencement de novembre, atteint d'une légère grippe, il absorbe de nouveau un gramme d'antipyrine, et aussitôt après sa bouche se gonfle, puis ses gencives saignent, et il lui survient de nombreuses ulcérations sur la muqueuse de la langue, des lèvres et des joues; un médecin le met alors en garde sur la possibilité d'une intoxication par l'antipyrine.

Le 28 novembre on lui donne avant dîner un cachet de $0^{gr},50$ seulement; à la fin du repas il ressent le début d'un coryza qui devient rapidement intense, sa bouche enfle de nouveau, et le lendemain il accuse un prurit insupportable au niveau du thorax, de l'abdomen et du scrotum.

Je le vois le 4 décemhre : les accidents se sont déjà atténués, et comme le malade n'a ingéré cette fois que $0^{gr},50$ ils n'ont du reste pas été aussi violents qu'auparavant. Cependant je constate des ulcérations, larges comme des pois, et recou-

vertes d'une fausse membrane au niveau des lèvres; les gencives sont saignantes et bordées d'un liseré rouge, la langue a été respectée. Sur l'abdomen persiste une éruption purpurique qui commence à pâlir, et au niveau du scrotum je trouve trois petites ulcérations fort douloureuses.

Il n'est pas douteux que ce soient là des accidents relevant de l'antipyrine. Je ne veux pas insister sur la symptomatologie, car il y a un côté pathogénique extrêmement intéressant.

Cet homme, qui n'avait jamais présenté d'intolérance pour l'antipyrine, dont il faisait un usage fréquent, a joui d'une très bonne santé jusqu'à ces derniers mois; cependant, voici quatre ans, il se plaignit de coliques hépatiques pour lesquelles on l'envoya à Vichy tous les étés. Au mois de février dernier, il fut frappé d'un très grand malheur dans sa famille, et à la suite de ces profonds chagrins son état général resta un peu moins bon. En août, pendant sa saison à Vichy, on note, à un seul examen il est vrai, que ses urines contiennent 20 grammes de sucre par litre mais *pas d'albumine*; puis la glycosurie disparaît. Au mois de novembre, durant la seconde attaque de stomatite ulcéro-membraneuse, les urines ne renferment ni sucre, *ni albumine*, mais elles sont hypérazoturiques et hyperphosphaturiques. Aujourd'hui, 7 décembre, *pas d'albumine*, mais 3^{gr},26 de glucose par litre, urée et acide phosphorique en quantité normale, urate de soude en forte proportion.

Le malade n'offre aucun des symptômes inquiétants du diabète, ni polydypsie, ni polyphagie, etc., il a conservé ses réflexes normaux; — rien au cœur.

Dans cette observation encore, comme au sujet de mon premier cas, on ne saurait donc rapporter la cause de l'intolérance à l'albuminurie traduisant un état pathologique du rein. Mais on ne peut manquer d'être frappé par une coïncidence remarquable : Ces accidents ont commencé à se manifester, seulement lorsque l'organisme a commencé lui-même à être

sérieusement touché. Mon malade, un peu gros, arthritique, hémorrhoïdaire, et affecté de lithiase biliaire, à la suite d'une grande émotion morale présente de la glycosurie transitoire, puis de l'azoturie et de la phosphaturie ; dès lors il ne supporte plus l'antipyrine qui provoque chez lui du coryza, de la stomatite, des éruptions purpuriques et prurigineuses et des ulcérations du scrotum. A moins d'invoquer une diminution des urines allant jusqu'à une occlusion rénale temporaire, puisque le médicament diminue les urines, rien ne permet de dire que le rein a été lésé.

C'est là un fait qui semble prouver une fois de plus que l'insuffisance rénale ne suffit pas à expliquer tous les cas d'intoxication par l'antipyrine. Le trouble de l'état général, qui a précédé et favorisé les accidents toxiques, résulte d'une étiologie complexe : une influence nerveuse s'exerçant sur un sujet entaché d'arthritisme. Il me paraît vraisemblable que, de ces causes, l'influence nerveuse joue aussi le plus grand rôle dans l'apparition de l'intolérance pour l'antipyrine, qui n'est attribuable ni à la glycosurie, ni à l'azoturie.

C'est là, du reste, une hypothèse déjà émise et défendue bien des fois; on peut objecter, il est vrai, que cette influence nerveuse n'agit pas directement, mais par des modifications inconnues de nous qu'elle imprime à l'économie.

« M. Bardet lit une communication intitulée : *Traitement des crises paroxystiques chez les dyspeptiques hyperchlorhydriques. Erreurs de diagnostic, erreurs de thérapeutique.* Ce travail paraîtra dans le numéro du 15 janvier du *Bulletin.* »

Renouvellement du Bureau pour 1897.

Votants 74.

M. Josias est élu président par 73 voix contre 1 à M. Pouchet.

M. Pouchet est élu vice-président par 72 voix contre 1 à M. Le Gendre et 1 à M. Porack, M. le professeur Pouchet passera de droit président en 1898.

Sont ensuite élus pour trois ans, d'après les nouveaux statuts :

M. Bardet, secrétaire général; M. Dupont, trésorier; M. Blondel, secrétaire général adjoint chargé des fonctions d'archiviste; MM. Vogt et Soupault, secrétaires des séances; M. Patein, bibliothécaire.

Sont élus membres du conseil d'administration et de famille : MM. Ferrand, Adrian et Weber; membres du comité de publication : MM. Fernet, Portes et Sanné.

M. Soupault remplace au secrétariat M. Grellety qui, après avoir rempli ces fonctions pendant douze ans, a donné sa démission. M. le Président adresse à M. Grellety les remerciements de la Société, pour le zèle qu'il a toujours mis à remplir son poste.

M. Josias remercie l'assemblée générale du grand honneur qu'elle lui a fait en l'élevant à la présidence d'une société devenue l'une des principales de Paris; il ne pourra mieux prouver sa reconnaissance qu'en se montrant aussi assidu que possible aux travaux pendant l'année qui va s'ouvrir.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

VOGT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 121.1.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Recherches cliniques et bactériologiques sur l'action de la thiosinamine.

Van Hoorn (communication au IVe congrès de la Société dermatologique allemande; *Cntrlbl. f. in. Med.*, 1896, n° 43, p. 1128) confirme en leurs grandes lignes les données de *Hebra* sur l'action de la thiosinamine : les injections de thiosinamine provoquent la rougeur et la tuméfaction des parties cutanées lésées, d'où parfois apparition des rhagades par suite de la rapidité extrême avec laquelle ces phénomènes éclatent. Le lendemain de la réaction survient ordinairement une desquamation abondante. Pendant la réaction, les malades accusent une sensation de chaleur et de tension. Contrairement à l'assertion de *Hebra*, les rhagades survenues pendant la réaction sécrètent souvent un liquide séreux. Pas de phénomènes généraux pendant la réaction.

La thiosinamine s'est montrée toujours très efficace en cas de lupus étendu : les ulcères guérissent, les tuméfactions s'aplatissent. En revanche, le médicament, même employé à la dose maxima de 0^{gr},2, n'a presque provoqué aucune réaction dans quelques cas de lupus peu accusé. Chez deux femmes qui, pendant quinze mois consécutifs (avec interruption d'au plus d'un mois de durée), avaient reçu 2-3 fois par semaine des injections de thiosinamine faites d'abord avec la solution alcoolique de *Hebra* à 15 0/0, et ensuite avec la solution gycérino-aqueuse de *Duclaux* à 10 0/0, il est survenu, en fin de compte, de la perte de l'appétit, de l'obnubilation et une sensation de fatigue tellement prononcées que l'on fut obligé de suspendre le traitement : l'état général ne tarda pas à redevenir aussi bon qu'auparavant.

Les recherches bactériologiques entreprises en vue d'étudier l'action de la thiosinamine sur les cultures bactériennes pures ont démontré, que quelques gouttes d'une solution à 10 0/0 entravent le développement d'une culture, mais la mort des bactéries n'est pas obtenue, même en laissant la culture longtemps (parfois pendant 24 heures entières) en contact avec une grande quantité de cette solution.

S'appuyant sur ces observations, l'auteur recommande de laisser complètement de côté la thiosinamine en cas de lupus peu accusé ; quant au lupus étendu, on commencera toujours, si c'est possible, par instituer un traitement local, et la thiosinamine ne sera employée que pour se rendre maître des phénomènes secondaires fâcheux consécutifs au traitement local.

Nouvelle contribution à l'action thérapeutique de l'aïrol.

Les recherches sur l'aïrol s'accumulent et leur résultats tendent, tant en France qu'à l'étranger, à donner à ce médicament une place importante dans la chirurgie, et celà contrairement aux recherches initiales qui semblaient plutôt faire de l'aïrol un corps indifférent.

J. Merlin (*Wien. med. Bl.*, 1er oct. 1896) s'est servi chez 300 sujets, dont 204 cas chirurgicaux, d'aïrol en poudre, soit sous forme de gaze, de collodion ou d'onguent aïrolé : les résultats obtenus par lui confirment en fait l'opinion favorable des auteurs.

Il souligne surtout l'action très favorable de l'aïrol dans le traitement de la blennorrhagie aiguë et de la suppuration des ganglions inguinaux en cas d'ulcères vénériens du pénis.

Il a traité en tout 58 cas de blennorrhagie aiguë. Le traitement fut institué chez tous six à huit jours après l'in-

fection. Tous les malades suivaient un régime approprié, et deux fois par jour l'urèthre était lavé d'abord avec de l'eau stérilisée et ensuite avec l'émulsion suivante d'aïrol dans la glycérine :

Aïrol........................	15	grammes.
Glycérine....................	105	—
Eau distillée................	35	—

Cette émulsion était retenue par les malades dans l'urèthre pendant dix minutes, ce qui ne leur causait que rarement une sensation de brûlure peu accusée. Les résultats ont été on ne peut plus brillants : les sécrétions n'étaient plus purulentes dès le quatrième ou cinquième jour et après 14 à 20 jours en moyenne, les malades pouvaient être considérés comme absolument guéris.

Quant aux 38 cas de bubons, l'auteur les a soumis au traitement de *Lang*, à cette différence près que l'azotate d'argent était remplacé par le glycérolé d'aïrol que voici :

Aïrol........................	15	grammes.
Glycérine....................	100	—

Après désinfection préalable de la région malade, il ouvre l'abcès à l'aide d'une incision de 4 à 5 millimètres de longueur, exprime tout le pus y contenu en pressant légèrement sur l'abcès, et ensuite injecte le glycérolé dans la cavité à l'aide d'une aiguille pénétrant à frottement dans l'ouverture faite ; l'émulsion est poussée jusqu'à obtenir la tension de la tumeur. Ces injections étaient répétées, en moyenne, pendant cinq à sept jours consécutifs, une foi par jour. Dès la première injection, les sécrétions sont devenues plus séreuses et jaunes rougeâtres, et la tumeur ne tarda pas à diminuer de volume. Il n'est jamais survenu d'enduration au point de piqûre. Il va sans dire

que la plaie opératoire était couverte d'un pansement aseptique.

Ce mode de traitement ne cause presque aucune douleur. La guérison est survenue chez tous les malades après quatorze jours en moyenne. Il est à remarquer que le cas où la guérison est survenue en six jours (après 2 injections), n'a pas été pris en considération pour le calcul de la durée moyenne du traitement.

(*Vratch*, 1896, n° 41, p. 1154 et 1155.)

PHARMACODYNAMIQUE

Sur les propriétés d'un nouvel antiseptique, le germol.

Le *germol* est un nouvel antiseptique qui, de par ses propriétés physiques et chimiques, présente les plus grandes analogies avec le crésol. Ainsi qu'il résulte des recherches d'*Aufrecht* (*Pharm. Ztng.*, 1896, n° 58, p. 484), c'est un liquide limpide, rouge brun, huileux, de réaction neutre, à odeur particulière empyreumatique rappelant celle de la créoline et à saveur cuisante.

Agité avec l'eau, le germol donne alors une émulsion trouble lactescente qui, exposée à l'air, prend rapidement une coloration rosée : cette émulsion redevient limpide additionnée qu'elle est d'eau en abondance. Soluble en toutes proportions dans l'alcool, le germol donne avec l'éther une masse gélatineuse qui se redissout après nouvelle addition d'éther. Chauffé, le germol s'évapore sans laisser un résidu bien appréciable. Son point de fusion est à 190°, son poids spécifique est de 1,045.

Si 10 centimètres cubes sont mélangés, dans un cylindre-

agitateur de 100 centimètres cubes de volume, avec 60 centimètres cubes de lessive potassique à 10 0/0 et que, après avoir laissé ce mélange pendant une heure et demie, on y ajoute 15 centimètres cubes d'acide chlorhydrique et 15 centimètres cubes d'une solution concentrée de chlorure de sodium, il se précipite rapidement une couche huileuse d'un brun sombre qui, fortement diluée d'eau et traitée ensuite par le perchlorure de fer, prend une coloration gris vert, virant passagèrement vers le violet pour devenir, en fin de compte, brun sale ; en même temps, on voit apparaître des taches colorées de la même façon.

Même en solution à 1 : 1000, le germol est encore doué de propriétés bactéricides notables.

Sur l'action du periploca graeca sur le cœur.

Le *periploca graeca* (asclépiadacée) croît dans le sud de l'Europe. *E. A. Léman* et *P. V. Bourginsky* (*Vratch*, 1896, nos 27 et 28) ont étudié, le premier, la constitution chimique, et le second, l'action pharmacologique de cette plante.

La partie constituante de cette plante, obtenue par *Léman*, la *périplocine*, ressemble énormément, sous plusieurs rapports, à la digitaline de *Schmiedeberg* : aussi l'auteur est-il enclin à la considérer comme l'isomère ou le polymère de cette digitaline.

Quant à l'action pharmacologique du périploca graeca, elle en est redevable à la présence du glucoside périplocine. *Bourginsky* a étudié sur des grenouilles et des chiens l'action physiologique de la périplocine et de l'extrait fluide de la plante sur le cœur et la respiration. Il résulte de ces recherches que cette plante contient un poison cardiaque provoquant les mêmes changements dans l'action du cœur et influençant la pression sanguine de la

même manière que les autres cardiaques. Donné à dose élevée, le periploca agit comme stimulant sur la respiration et le centre de vomissement. C'est l'atropine qui est l'antagoniste de la périplocine.

L'extrait fluide sera administré à la dose de V-X gouttes à la fois, et la périplocine, à la dose de 0gr,002. Ce glucoside peut aussi être prescrit en injection sous-cutanée.

(*Méd. Obozr.*, 1896, XLVI, n° 18, p. 539.)

REVUE GÉNÉRALE

Liste alphabétique des nouveaux remèdes du premier semestre 1896 et quelques courtes notices sur leurs propriétés et leurs usages.

Acétal (ne pas confondre avec l'éther éthylèndiéthylique connu sous ce nom). — Remède contre la céphalée, constitué d'éther acétique, d'essences éthérées et d'alcool.

Actol. — Lactate d'argent. Recommandé comme matière de pansement et comme antiseptique pour le traitement des plaies.

Alapurine. — Graisse de laine dépurée.

Alcalialbuminate. — Poudre soluble dans l'eau. Est employée comme milieu de culture pour les bactéries.

Alcaloïdes (Stéarates d'). — Sels stéariques de divers alcaloïdes mieux applicables comme onguents en solution huileuse que les onguents ordinairement usités, préparés par la trituration avec des alcaloïdes purs.

Aluminium (Solution d'oléinate d'). — V. *Traumaticine (Succédané du).*

Amidon iodé. — Recommandé comme antiseptique pour le traitement des plaies.

Amidon iodé (Matières de pansements à l). — Employés comme succédanés des matières de pansement iodoformées.

Aminol. — Liquide antiseptique dont la composition est la suivante :

Oxyde de calcium	15,2	parties.
Chlorure de sodium	35,16	—
Triméthylamine	2,89	—
Eau distillée q. s. p. f.	100	—

Anagyrine (Bromydrate d') cristallisé. — Alcaloïde obtenu des semences de l'anagyres foetides; recommandé comme stimulant pour les cardiaques.

Anal. — Pommade prophylactique contre les hémorrhoïdes, etc.

Antichlorine.— Mélange de sucre de raisin, de formiate de bismuth basique et de bicarbonate de soude. Est recommandé comme remède contre la chlorose.

Antidiabétine. — Mélange de mannite et de saccharine. Recommandé pour les diabétiques comme succédané du sucre de canne.

Antidiabétique. V. *Glycosolvol.*

Arariba rubra (Extrait fluide d'). — Recommandé comme remède contre la fièvre intermittente.

Aseptoline. — Eau phéniquée à 3 0/0 environ additionnée d'une petite quantité de pilocarpine. Recommandée contre la tuberculose pulmonaire.

Bismal. — Méthylèndigallate de bismuth.

Bismuth (Iodogallate de). — Poudre insoluble dans l'eau, soluble dans les acides et les alcalis. Recommandé comme succédané de l'iodoforme.

Bismuth lorétiné. — Employé comme antiseptique pour le traitement des plaies et comme antiseptique intestinal, ainsi qu'en ophthalmologie.

Bismuth naphtolé. — Sa saveur n'est pas désagréable. Complètement soluble dans l'intestin. Comme antiseptique intestinal en remplacement du naphtol.

Bismuth (*Phosphate de*) *soluble.* — Surtout employé pour le traitement du choléra infantile et de la diarrhée aiguë des adultes.

Boro-benzoïque (*Acide*). — Feuillettes cristallines difficilement solubles dans l'eau froide, plus facilement solubles dans l'eau chaude. Recommandé comme antiseptique pour l'usage externe ou interne.

Bryonine. — Partie constituante de la racine de *bryonia.* Agit comme cathartique et diurétique.

Calaya. — Extrait des fruits *d'anneslea febrifuga.* Employé comme antiseptique, à la dose de 2 grammes répétée toutes les 2 heures.

Calcium (*Sulfite de*). — Remède contre l'influenza, à prendre en pilules à 0gr,06.

Camphre résorciné. — Mélange de camphre et de résorcine. Employé comme le mentho-phénol (v. ce mot).

Camphre thymolé. — Mélange de camphre et de thymo.. Recommandé pour les mêmes usages que le mentho-phénol (v. ce mot). De plus, employé aussi en dermatologie.

Carissine. — Glucoside obtenu de l'écorce de *carissa stolonifera.* Substance amère.

Carniferrine. — Préparation de viande contenant du fer.

Caséine (*Sels de*). — Divers sels de caséine recommandés comme substances alimentaires.

Catgut formaliné. — Catgut durci et désinfctée en le traitant par l'aldéhyde de l'acide formique.

Catharol. — Solution de peroxyde d'hydrogène à 3 0/0. Employé comme eau dentifrice et comme liquide antiseptique pour le traitement des plaies.

Céral. — Pâte cérasée de *Schleich.*

Cerveau desséché. — Préparation de cerveau de veaux. Recommandé contre la neurasthénie.

Chanvre indien (*Extrait aqueux fluide de*). — Préparation non-toxique de chanvre indien. Recommandée à la dose de 2-4 grammes, comme remède contre les troubles digestifs, comme soporifique, etc.

Chloroline. — Liquide contenant des mono et trichlorophénols. Désinfectant et antiseptique, employé en gynécologie en solution à 3 0/0 et pour gargarisme, etc., en solution à 0,5 0/0 — 1 0/0.

Chloroiodolipol. — Produit de substitution chloré du phénol, crésol et guaïacol. Recommandé contre les affections pulmonaires.

Coronilline. — Alcaloïde obtenu de *coronilla* (papilionacée). Recommandée comme succédané de la digitaline, serait l'égale des autres poisons cardiaques, tels que, par exemple, le strophantus, le convallaria, etc. En injection sous-cutanée agirait plus énergiquement que la digitaline.

Diiodcarbazol. — Nouvel antiseptique.

Diphtéro-streptoccique (Sérum). — Sérum combiné pour le traitement de la diphtérie grave.

Entérol. — Mélange des trois crésols isomériques chimiquement purs. Antiseptique intestinal. Non-toxique en solution diluée à 0gr,02 : 100 grammes eau, à prendre par jour 1 à 5 grammes de cette solution.

Érythrol (Tétraazotate d'). — Recommandé contre les affections cardiaques comme succédané de la nitroglycérine.

Eucaïne. — Succédané de la cocaïne.

Eucasine. — Composé ammoniacal de caséine recommandé comme substance alimentaire et comme tonique.

Ferripyrine (Matières de pansement à la). — Agiraient plus énergiquement que l'ouate au perchlorure de fer et presque sans douleur, de plus elles n'irritent pas la peau.

Formine (hexaméthylèntétramine). V. *Urotropine.*

Formopyrine. — Combinaison des poids moléculaires équivalents d'antipyrine et d'aldéhyde formique. Insoluble dans l'eau froide, l'éther et l'éther de pétrole, soluble dans l'alcool, le chloroforme et l'acide acétique.

Galega officinalis (Extrait aqueux fluide de). — Recommandé comme galactogogue, à la dose de 0gr,5-1 gramme répétée 2 à 4 fois par jour.

Gaze iodoforminée. — Est préparée de l'iodoformine par les mêmes procédés que la gaze iodoformée est préparée de l'iodoforme.

Gélanthe. — Un vernis pour plaies composé de glycérine, gélatine, poudre d'adragante et d'eau.

Gélatine formalinée. — Gélatine durcie par l'aldéhyde formique qui, mise en contact avec les sécrétions des plaies, met en liberté de l'aldéhyde formique. Recommandée comme antiseptique pour le traitement des plaies.

Glutol. — V. *Gélatine formalinée.*

Glycérinophosphorique (Acide). — Employé comme antinervin.

Glycérophosphates. — Mêmes usages que l'acide glycérinophosphorique (v. ce mot).

Glycosolvol. — Remède contre le diabète. Composition inconnue.

Hématogène. — Préparation de fer du sang. Recommandée contre l'anémie, la chlorose, etc.

Hémol (Bromure d'). — Bromure de sang. Recommandé comme un bromure doux, à la dose de 2 grammes, à prendre 1 à 2 fois par jour.

Hémicranine. — Mélange de :

Phénacétine...........................	5 parties.
Caféine..............................	àà 1 partie.
Acide citrique........................	

Hydragyre silico-fluorhydrique. — Agirait comme un antiseptique plus énergique que le sublimé.

Intestine. — Préparation recommandée comme antiseptique intestinale, à la dose de $0^{gr},5$-1 gramme.

Iodoformine (*hexaméthylèntétramineiodoforme*). — Insoluble dans l'eau et l'alcool.

Iodophène = Nosophène.

Itrol. — Citrate d'argent. Recommandé comme antiseptique pour le traitement des plaies, soluble dans l'éther. Recommandé comme succédané de l'iodoforme.

Kosotoxine. — Principe actif des fleurs de *koso.* Poudre blanche insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme, etc. Poison musculaire.

Krésoquine. — Composé de tricrésylsulfonate de quinoline neutre et d'une combinaison lâche de quinoline et de crésol. Recommandée en solution à 5 0/0 pour la désinfection en grand.

Lactyltropéine. — Employée comme stimulant contre la dyspnée et les affections cardiaques.

Lauréol. — Composé d'huile de noyaux de coco ou de palmes : Surrogat du beurre et de la graisse.

Laxol. — Huile de ricin additionnée de saccharine et d'essence de menthe poivrée.

Lentanine. — Alcaloïde obtenu du *lentana brasiliensis.* Poudre presque insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool. Recommandée comme antiseptique à la dose de 1 gramme.

Liénadène.— Extrait de rate. Donné à la dose de 10 à 15 gr. contre la cachexie malarique et l'hypertrophie de la rate.

Lignosulfite. — Produit de déchet obtenu pendant le blanchîment de la cellulose par les sulfites caustiques. Recommandé pour insufflations dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.

Lithium (*Bitartrate de*). — Poudre blanche soluble dans l'eau. Employé contre la goutte.

Magnésie (*Permanganate de*). — Recommandé comme succédané du permanganate de potasse.

Malléine sèche. — Remède contre la morve.

Médulladène. — Extrait sec obtenu de la mœlle osseuse rouge des moutons. Donné à la dose de 5-15 grammes contre l'anémie, la leucémie, la goutte, etc.

Mélaquol. — Solution concentrée de citrophosphate de soude (v. ce mot).

Menthophénol. — Mélange de :

Phénol....................................	1 partie.
Menthol..................................	3 parties.

Employé comme antiseptique et antinévralgique.

Mercure (Hyposulfite double de) et de potasse. — Recommandé pour le traitement de la syphilis comme succédané du sublimé. Serait moins toxique que celui-ci.

Mœlle osseuse rouge sèche. — Obtenue des os du tronc des bovidés. Recommandée contre l'anémie, etc., à la dose de 0gr,2.

Mœlle osseuse (Extrait de). — *V. Médulladène.*

Monol. — Permanganate de calcium.

Nutrose. — Caséine sodique. Substance nutritive artificielle.

Odontol. — Remède contre le mal de dents contenant de la cocaïne.

Onguent dur. — Nouvelle base pour onguents.

Onguent mou. — Nouvelle base pour onguents.

Onguent psoriasique. — Mélange de chrysarobine, d'ichthyol et d'onguent zymoïdinique.

Orphol. — *V. Bismuth naphtolé.*

Ovanine desséchée. — Préparation obtenue des ovaires de vaches.

Parachlorphénol. — Employé comme bactéricide et antiseptique pour le traitement des plaies.

Pellotine. — Alcaloïde obtenu d'une espèce *d'analonihum.* Employé sous forme de chlorhydrate de pellotine comme hypnotique, à la dose de 0gr,04.

Peptènzyme. — Remède contre les troubles de la nutrition.

Pertussine. — Extraits de tymian, de sucre, etc. Remède contre la coqueluche.

Phénantipyrine. — Composition non connue. Remède contre la fièvre typhoïde, le rhumatisme et la pneumonie.

Phénol sulforicinique. — Mélange d'acide sulforicinique et de phénol. On l'a essayé dans le traitement des affections chroniques de l'arrière-gorge, du nez et du larynx.

Psidium pyrifere (Extrait fluide de). — Employé contre les diarrhées opiniâtres, à la dose de XX gouttes répétée toutes les 2 heures.

Pulmonine. — Préparation des poumons de veaux. Serait employée contre les affections pulmonaires.

Pyoktaninés (*Crayons*).—Pour la désinfection des plaies, etc.

Pyranthine (*para-éthoxyphénylsuccinimide*). — Aiguilles incolores insolubles dans l'éther, difficilement solubles dans l'eau froide et plus facilement dans l'eau chaude.

Pyranthine soluble (*para-éthoxylphénylsucciniminate de soude*). — Donnée contre la fièvre rhumatismale, etc., à la dose quotidienne de 1 à 3 grammes.

Quinine (*Sulfichthyolate de*). — Employé en pilules. Cette préparation combinerait l'action thérapeutique de ses deux parties constituantes.

Quinoforme. — Composé tannique de l'écorce de quinquina et de l'aldéhyde formique.

Quinosol. — Composé de quinoline. Recommandé comme désinfectant et antiseptique non-toxique pour le traitement des plaies.

Romea oblongifolia (*Extrait sec de*). — Son emploi est suivi de phénomènes d'intoxication analogues à la rage.

Rhinalgine. — Bougies nasales dont la composition est la suivante:

Beurre de cacao..............................	1 gramme.
Alumnol..	0gr,01.
Menthol...	⎫ ãã 0gr,025.
Essence de valériane........................	⎭

Reins desséchés pulvérisés. — Préparations obtenues des reins de moutons et de porcs. Recommandées pour le traitement de la néphrite.

Employées contre le rhume de cerveau, etc.

Rhois aromatica (*Teinture de*). — Recommandée contre l'incontinence d'urine nocturne, à prendre à la dose de X gouttes répétée plusieurs fois par jour.

Salhypnone (*éther benzoylméthylsalicylique*). — Composé doué de propriétés bactéricides peu accusées.

Sambucium. — Extrait fluide de *sambuca nigra.* Recommandé comme diurétique.

Sanoforme (éther méthylique de l'acide diiodosalicylique). — Recommandé comme succédané de l'iodoforme pour le traitement des plaies. C'est un antiseptique stable.

Solanum paniculatum (Extrait fluide de). — Recommandé comme tonique, altérant, drastique et contre la cystite, à la dose de 1-3 grammes, répétée 3 fois par jour.

Soude (Citrophosphate de). — Mélange sirupeux de :

Phosphate de soude cristallisé		100 parties.
Azotate de soude..........................		2 —
Acide citrique..............................		13 —
Eau distillée................	q. s. p. f.	100 c. c.

Spermine. — Recommandée récemment comme prophylactique contre diverses affections infectieuses.

Sphygmogénine. — Préparation obtenue des capsules surrénales : c'est elle qui causerait l'élévation de la pression sanguine.

Stypticine. — Remède contre les métrorrhagies, l'endométrite, etc.

Sucre artificiel. — Saccharine.

Suprarénadène. — *Surrénales (Capsules).*

Surrénales (Capsules) sèches. — Préparation obtenue des capsules surrénales des moutons et de veaux. A prendre à la dose de 0gr,2 répétée 2 ou 3 fois par jour.

Tannalbine. — Composé d'albuminate de tannin. Employé comme astringent intestinal.

Tannoforme. — Produit de condensation de l'acide gallotannique et de l'aldéhyde formique. Poudre insoluble dans l'eau. Employé contre le décubitus, etc.

Tétraallylammoniumalun

$$Az(C^3H^5)^4Al^2(SO^4)^3 + 12H^2O.$$

Recommandé comme dissolvant de l'acide urique.

Théobromine (Salicylate de). — Recommandé comme succédané de la diurétine.

Thiosapol. — Savon sulfuré contenant le soufre combiné chimiquement. S'est manifesté comme un bon remède contre diverses dermatoses.

Thymus sec. — Préparé des thymus frais de moutons et de veaux. Agirait d'une manière analogue aux préparations de la glande thyroïde.

Thyradène. — Extrait de la glande thyroïde. Son action serait deux fois plus énergique qu'un volume égal de glande thyroïde fraîche.

Thyroïodine. — Partie constituante active de la glande thyroïde isolée par *Baumann.*

Thyroïodine soluble. — Corps obtenu, lui aussi, de la glande thyroïde.

Traumaticine (*Succédané de*). — Solution éthérée d'oléate d'aluminium.

Triphénine. — Homologue de la phénacétine. Employée comme antipyrétique et antinévralgique, à la dose de 0gr,5-0gr,6.

Tussol (*amygdalate d'antipyrine*). — Employé comme remède contre la coqueluche.

Urane (*Azotate d'*). — Employé contre le diabète à la dose quotidienne de 0gr,05-0gr,1-1 gramme.

Urée pure. — Employée comme dissolvant de l'acide urique, à la dose de 0gr,5-2 grammes.

Urotropine (*hexaméthylèntétramine*). — Employée comme dissolvant de l'acide urique, à la dose de 1 gr.-1gr,5.

Xéroforme. — Bismuth tribromophénolé.

Xylochloral. — Composé de xylose et de chloral analogue au chloralose.

Zuchérine. — Saccharine.

Zymoïdine. — Mélange de divers antiseptiques pour le traitement de la blennorrhagie, etc.

(*Pharm. Ztng.*, XL, 1896, n° 57, p. 476 et 477.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 13 JANVIER 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Le traitement des crises paroxystiques de l'hyperchlorhydrie et des diverses formes cliniques de l'hyperchlorhydrie.

Je regrette que M. Bardet, dans la très intéressante communication qu'il a faite à la dernière séance de la Société de thérapeutique sur le traitement des crises paroxystiques de l'hyperchlorhydrie, ait négligé de dire quelle technique il a suivie dans l'examen du chimisme de ses malades, et même d'indiquer si l'analyse a été faite dans tous les cas, si elle a porté sur des matières vomies ou sur des liquides extraits de l'estomac au cours de la digestion, après un repas d'épreuve. Cela laisse planer un certain doute sur la nature exacte des faits sur lesquels il appuie son diagnostic et son traitement.

Mais laissons de côté cette critique ; il importe peu, en somme que, dans l'un ou l'autre des faits rapportés par M. Bardet, la démonstration régulière de l'hyperchlorhydrie n'ait pas été faite. M. Bardet voulait démontrer que, dans certains cas de paroxysmes de dyspepsie hyperchlorydrique, on pouvait atteindre la fin de la crise, beaucoup plus facilement et beaucoup plus rapidement, en se contentant de donner un régime

alimentaire fort et simple et une petite dose d'alcalins, qu'en faisant une médication active et en gorgeant les malades de bicarbonate de soude, d'opiacés, de bromures.

Je suis sur ce point parfaitement d'accord avec lui. J'ai pensé, toutefois, qu'il était à craindre que les médecins en lisant sa communication ne se figurent qu'il en est toujours ainsi et que le régime alimentaire qu'il emploie suffira toujours pour amener la guérison des paroxysmes dyspeptiques au cours desquels l'analyse chimique permet de déceler l'existence d'une sécrétion chlorhydrique exagérée. S'ils se faisaient cette idée simpliste des paroxysmes douloureux de l'hyperchlorhydrie, certains de leurs malades paieraient certainement cette illusion par une prolongation, sinon par une exacerbation inutile de leurs douleurs.

Quels sont donc les cas dans lesquels le traitement presque exclusivement hygiénique, proposé par M. Bardet, peut suffire pour amener le plus rapidement possible la fin d'une crise douloureuse, ou pour rompre la série de paroxysmes subintrants spontanés ou entretenus par un régime et une thérapeutique mal inspirés ?

Pour cela, le plus simple est de dire quelles sont les principales formes cliniques de l'hyperchlorhydrie, d'en tracer le tableau synoptique, et de montrer quelles indications résultent de la connaissance de leur évolution naturelle et de leur physiologie pathologique.

On pourrait rechercher ensuite dans quelle catégorie viennent se ranger les faits cités ici par M. Bardet et les observations analogues.

Dans l'étude sommaire qui va suivre, il me serait impossible d'épuiser la question ; je me contenterai de fournir les indications essentielles pour la classification nosologique et pour le traitement correspondant à chaque variété clinique.

L'hyperchlorhydrie n'est pas une maladie définie. C'est un symptôme qui peut se rencontrer dans des conditions différentes. Elle ne réclame pas, dans tous les cas, un traitement

uniforme toujours identique. *La seule indication thérapeutique commune est qu'il y a dans tous les cas, un pouvoir de sécrétion chlorhydrique exagéré; il convient donc d'éviter tout ce qui peut exciter encore cette sécrétion et de chercher le mieux possible à la calmer, à la restreindre. Dans le traitement, le régime alimentaire a plus d'importance encore que la médication.*

Si l'on n'envisage que le point de vue chimique, il n'y a qu'une hyperchlorhydrie avec des degrés plus ou moins accentués d'acidité chlorhydrique. Si l'on tient compte de l'ensemble clinique dans lequel figure le symptôme hyperchlorhydrie, des conditions dans lesquelles elle se produit ou disparait, on doit reconnaitre qu'il y a des *hyperchlorhydriques.*

Les hyperchlorhydriques peuvent être répartis dans les types cliniques suivants :

a) Hyperchlorhydrie latente ;

b) Crises gastriques d'origine névropathique, avec hyperchlorydrie ;

c) Hyperchlorhydrie discontinue à paroxysmes douloureux loignés ;

d) Hyperchlorhydrie discontinue à paroxysmes quotidiens provoqués par l'ingestion des aliments ou la faim ;

e) Hyperchlorhydrie continue avec stase (maladie de Reichmann) ;

f) Hyperchlorhydrie compliquée d'ulcère rond ;

g) Hyperchlorhydrie compliquée de sténose mécanique du pylore.

Hyperchlorhydrie latente. — Elle est loin d'être rare, si j'en juge par mes observations personnelles. J'ai eu l'occasion d'examiner le chimisme gastrique de six personnes bien portantes, pour des recherches scientifiques sur la digestion stomacale.

Quatre de ces sujets avaient acidité chlorhydrique notablement supérieure à la moyenne.

Un seul d'entre eux avait autrefois souffert de l'estomac, bien que d'une façon tout à fait modérée. D'autres auteurs ont cité des faits analogues. Il est donc bien établi qu'on peut être un hyperchlorhydrique sans le savoir, sans souffrir de l'estomac, en jouissant d'une santé parfaite.

L'hyperchlorhydrie est-elle même une maladie dans ces conditions ? Pourquoi reprocher si amèrement à l'estomac de jouir d'un pouvoir chlorhydro-peptique qui dépasse la moyenne? De quel droit, lorsqu'on découvre des faits de ce genre, déclare-t-on que ces sujets pourvus d'un estomac si actif sont des malades? Qu'est-ce qui prouve qu'ils doivent jamais être des malades? De quel droit, lorsqu'on rencontre une hyperchlorhydrie tout à fait latente chez des neurasthéniques, attribue-t-on l'état névropathique à la viciation apparente du chimisme stomacal?

Mais passons. L'hyperchlorhydrie latente va nous permettre de comprendre la nature réelle des crises gastriques névropathiques avec hyperchlorhydrie.

Crises gastriques d'origine névropathique avec hyperchlorhydrie. — Les crises gastriques de la phase préataxique du tabes en sont le prototype : elles sont maintenant bien connues. Elles sont caractérisées, le plus souvent, par des douleurs très intenses, par l'hypersécrétion stomacale et des vomissements.

Suivant que les malades sont hyper ou hypochlorhydriques, les matières vomies ont, au point de vue du chimisme stomacal, des qualités opposées.

Chez les malades, hyperchlorhydriques auparavant, l'hypersécrétion est elle-même hyperchlorhydrique.

Le fait important ici, ce n'est pas l'hypersécrétion chlorhydrique, mais la crise gastrique elle-même.

Des crises analogues peuvent se rencontrer chez les paralytiques généraux et chez de simples névropathes, neurasthéniques, hystériques, migraineux. On les voit parfois se produire chez des malades atteints de rein mobile. On

pourrait aussi, d'après M. Soupault, incriminer quelquefois le paludisme, qui a, comme on le sait, une action pathogène si marquée sur le système nerveux.

Dans ces crises gastriques, avec hyperchlorhydrie, ce serait faire fausse route que de vouloir s'attaquer exclusivement et directement à l'hyperchlorhydrie.

Dans les crises intenses des ataxiques, il n'y a qu'un remède qui les soulage réellement, ce sont les injections hypodermiques de morphine. Pour des crises névropathiques moins intenses, il peut suffire du repos avec une alimentation peu irritante. Il n'est pas démontré que l'on puisse enrayer la plupart de ces crises : il faut les laisser évoluer sans employer un traitement inutilement trop agressif.

Hyperchlorhydrie discontinue à paroxysmes douloureux éloignés. — Sous l'influence de chagrins, de fatigues, d'excès alimentaires, des malades atteints d'hyperchlorhydrie latente ou peu marquée peuvent présenter des paroxysmes douloureux plus intenses, quelquefois avec vomissements. Chez les névropathes, l'aspect peut être très analogue à celui des crises gastriques avec hyperchlorhydrie. Le repos, une alimentation peu irritante, bien choisie, quelques calmants anodins, peuvent suffire pour que tout rentre dans l'ordre au bout de quelques jours.

La période d'excitation passée, il peut même se faire que l'hyperchlorhydrie fasse place à l'hypochlorhydrie.

Une autre possibilité, c'est que l'hypersécrétion continue succède à l'hypersécrétion intermittente.

Hyperchlorhydrie discontinue à paroxysmes quotidiens. — Ici, la sécrétion exagérée de l'HCl se produit chaque jour sous l'influence des repas, surtout des repas les plus copieux, le second déjeuner, le dîner. La douleur se montre trois, quatre ou cinq heures après l'ingestion des aliments, lorsque l'HCl, sécrété en excès, n'est plus ni dilué ni saturé par les aliments et les liquides introduits dans l'estomac ; parfois, il survient des vomissements qui mettent fin à la crise.

Dans ces conditions, il convient d'éliminer de l'alimentation

tous les éléments d'irritation physique ou chimique : c'est l'indication primordiale commune à tous les cas d'hypersécrétion chlorhydrique. Cela suffit, dans bien des cas, pour faire disparaître les paroxysmes douloureux, mais cela ne suffit pas toujours. Il est nécessaire alors de donner des alcalins à dose suffisante pour calmer la douleur, il est inutile de dépasser cette mesure. La muqueuse stomacale hyperesthésiée vis-à-vis de l'HCl, soit en vertu de la gastrite, soit en vertu de la névropathie du sujet, est le meilleur des réactifs dans ces conditions. Il importe aussi de donner des alcalins au moment où la douleur commence à se faire sentir; j'ai coutume de dire au malade : Vous prendrez de la poudre alcaline à dose suffisante, pour ne pas souffrir lorsque vous sentirez que votre douleur va suivre. Cette recommandation me paraît avoir une importance très grande, capitale.

Parfois, chez certains névropathes, cela ne suffit pas et il faut avoir recours aux calmants directs de la douleur : opium, morphine, cocaïne, cannabis indica, etc. Autant que possible, je me contente de moyens tout à fait inoffensifs, tels que les applications chaudes, les bains chauds, les douches chaudes.

Hypersécrétion continue avec stase. — C'est l'état morbide décrit par Reichmann. On a cru, tout d'abord, que l'hypersécrétion était toujours le fait primitif, le maître symptôme dominant le complexus symptomatique. Elle amenait secondairement l'atonie de l'estomac et la stase. Actuellement, on tend à croire que l'hyperacidité provoque l'occlusion spasmodique du pylore et la stase consécutive des liquides dans l'estomac.

Or, on a pu se demander récemment si l'hypersécrétion primitive existe réellement.

Les faits observés par Rosenheim, par Boas et par moi-même ont prouvé qu'en faisant cesser la stase on supprime du même coup l'hypersécrétion ; cela se voit surtout nettement après la gastro-entérostomie.

L'hypersécrétion primitive est certainement plus rare qu'on

ne l'avait cru tout d'abord, et, très souvent, quand le syndrome de Reichmann existe, il y a un rétrécissement organique du pylore.

L'hypersécrétion continue avec stase par spasme du pylore et insuffisance motrice de l'estomac, en l'absence d'une sténose mécanique du pylore, sera combattue par des moyens semblables à ceux qui ont été indiqués contre l'hypersécrétion simple à paroxysmes quotidiens.

Hyperchlorhydrie avec rétrécissement mécanique du pylore. — Le rétrécissement est dû, le plus souvent, à un ulcère non encore cicatrisé ou à la cicatrice d'un ancien ulcère ; il amène forcément une stase d'autant plus marquée que la sténose du pylore est plus complète.

La stase est souvent incomplète ; l'estomac se vide par regorgement ; mais il reste toujours dans son bas-fond prépylorique un résidu dont il ne se débarrasse jamais complètement, et dans lequel se produisent des fermentations acides et gazeuses que l'HCl en excès est incapable de supprimer.

Il ne suffit plus de réduire l'excitation alimentaire au minimum et de saturer l'excès d'acide par les alcalins, il faut surtout, et avant tout, évacuer chaque jour par la sonde le liquide stagnant. L'expérience m'a démontré que, dans ces conditions, il ne fallait pas abuser des lavages, et qu'il valait beaucoup mieux évacuer le liquide de stase tous les jours, en se contentant de faire le lavage tous les deux ou trois jours.

La véritable médication, c'est de rétablir la communication entre l'estomac et l'intestin : c'est ce que réalise la gastro-entérostomie.

Hypersécrétion compliquée d'ulcère rond. — L'association est loin d'être rare. Souvent, nous venons de le dire, l'ulcère siège dans la région pylorique dont il amène l'occlusion. Il peut aussi se produire à distance, le pylore restant indemne : la stase peut alors manquer ou être beaucoup moins accentuée.

Le sous-nitrate de bismuth, qui réussit parfois très bien dans l'hypersécrétion avec stase, est surtout indiqué lorsque l'hypersécrétion est compliquée d'ulcère.

Dans certains cas, l'existence d'un ulcère chronique peut être une indication de pratiquer la gastro-entérostomie en l'absence de la stase permanente qui en est l'indication fondamentale : c'est, en particulier, le cas lorsque les douleurs sont intolérables.

Les moyens thérapeutiques employés par M. Bardet dans les 4 cas qu'il a rapportés ici ne peuvent réussir, je pense, que dans les crises gastriques avec hyperchlorhydrie, dans les exacerbations passagères de l'hyperchlorhydrie latente ou de l'hyperchlorhydrie discontinue à paroxysmes quotidiens. Ils seraient insuffisants dans les autres variétés cliniques de l'hyperchlorhydrie.

Il faut alors recourir aux alcalins à dose suffisante, aux calmants de la douleur lorsque la saturation des acides ne suffit pas, et, dans les cas de stase permanente, à l'évacuation quotidienne des produits stagnants, avec lavages espacés.

La sténose, surtout la sténose cicatricielle du pylore, est une indication de pratiquer la gastro-entérostomie.

En terminant, je voudrais revenir sur la question du régime lacté et des alcalins. Ces deux facteurs thérapeutiques sont jugés sévèrement par M. Bardet; il n'est pas le seul à les attaquer.

Comme il ne se passe pas de semaine sans que leur emploi, convenablement ordonné, ne me donne les résultats les plus satisfaisants, j'en suis arrivé à me demander — pardonnez-moi cette présomption — si je ne les emploie pas mieux que leurs détracteurs.

L'usage du lait contre l'hyperchlorhydrie ne doit pas être, en général, séparé de l'emploi des alcalins; ceux-ci corrigent son inconvénient principal, qui est de donner naissance à une certaine quantité d'acide lactique.

Le lait doit être pris à des intervalles espacés, par tiers de litre ou par demi-litre. Il ne doit pas être bu d'un seul trait,

mais par gorgées successives, en quinze à vingt minutes, de façon à ne pas donner lieu à formation d'un gros caillot globuleux, mais de petits caillots successifs entre lesquels le suc gastrique puisse circuler.

Dès que, par l'usage du lait et des alcalins, les malades ont cessé de souffrir, je leur donne des œufs et des potages, puis de la volaille jeune bouillie, du poisson maigre bouilli et des purées.

Les alcalins doivent être donnés, dès que la douleur s'annonce, à dose suffisante pour l'empêcher de se produire. Grâce à cette précaution que je considère comme *fondamentale*, on peut en général en diminuer progressivement la dose et les malades cessent d'en prendre au bout de huit à dix jours. Un résultat aussi favorable ne s'obtient pas facilement lorsqu'il y a rétrécissement mécanique du pylore. La sténose est alors la cause principale de la persistance des accidents; c'est elle qui rend trop souvent le traitement médical impuissant.

Peu m'importe, en principe, la nature des alcalins employés, si on les emploie comme je viens de le dire.

La magnésie a l'avantage d'être purgative, et, à poids égal, de saturer deux fois plus d'acide que le bicarbonate de soude; elle est indiquée, surtout, lorsqu'il y a constipation.

La craie préparée est préférée par M. Debove, parce qu'elle ne se dissout qu'au fur et à mesure de la production des acides, parce qu'elle neutralise le suc gastrique sans l'alcaliniser. Ce sont là des circonstances avantageuses. On peut combiner la craie et la magnésie, les substituer l'une à l'autre, suivant qu'il y a diarrhée ou constipation.

On a objecté que le chlorure de magnésium et le chlorure de calcium avaient des propriétés toxiques.

Mais, c'est du bicarbonate de soude qu'on a surtout médit; je dirais plus volontiers, c'est lui qu'on a surtout calomnié: il dégage une quantité élevée d'acide carbonique, il excite secondairement la sécrétion chlorhydrique, soit en alca-

linisant le suc gastrique, soit en donnant lieu à la production de chlorure de sodium.

A ces accusations, plus ou moins justifiées, je puis objecter les excellents résultats que je n'ai pas cessé d'obtenir de l'emploi du bicarbonate de soude dans le traitement de l'hyperchlorhydrie depuis que l'expérience m'a amené pour son emploi à la règle que j'ai formulée plus haut. Toutefois, je suis convaincu qu'avec le sous-nitrate de bismuth, la craie et la magnésie, on peut se passer du bicarbonate de soude. On peut encore avoir recours aux sels de soude, aux acides organiques : le citrate, le benzoate, le borate, le tartrate. Le salicylate de soude serait, d'après des recherches récentes, le meilleur agent susceptible de restreindre les fermentations gazeuses chez les hyperchlorhydriques.

L'eau et le sel de Carlsbad m'ont paru donner de bons résultats lorsque les paroxysmes aigus étaient calmés et qu'il n'y avait pas de stase permanente accentuée.

Je me suis borné à dessein à cette esquisse rapide, ne voulant pas reprendre dans ses détails le traitement de l'hyperchlorhydrie, mais seulement montrer quels sont les cas dans lesquels le traitement employé par M. Bardet pourrait à mon avis être suivi avec succès.

DISCUSSION

M. Le Gendre. — Après l'exposé lumineux et vraiment magistral que mon ami Albert Mathieu vient de vous faire des nombreuses variétés d'hyperchlorhydrie et des meilleurs moyens de soulager les malades qui en sont atteints au moment de leurs paroxysmes douloureux, j'éprouve le besoin de m'excuser de prendre, à mon tour, la parole ; car ce que j'ajouterai est bien peu de chose auprès de ce qu'il nous a appris. Cependant, je crois devoir vous soumettre quelques réflexions que m'a suggérées la lecture de la communication de M. Bardet.

Je m'empresse de dire d'abord que j'applaudis sans réserve à l'idée générale qui domine son travail, à savoir qu'il faut absolument éviter de donner aux malades qui ont des crises de douleurs d'estomac des médicaments énergiques, au moins par la voie gastrique ; telle est aussi, vous l'avez entendu, l'opinion de M. Mathieu ; et, puisque nous voilà tous d'accord, il est à souhaiter que cette opinion, triomphante à la Société de thérapeutique, fasse des adeptes de plus en plus nombreux parmi nos confrères. On ne saurait trop le répéter : on ne guérit pas les maladies de l'estomac par des médicaments, mais par le régime alimentaire ; j'en demande pardon à nos distingués collègues en pharmacie de cette Société, mais ce n'est pas au progrès de leur art, mais plutôt à celui de l'art culinaire que pourra être attribuée la diminution des gastropathies chez nos contemporains et nos descendants.

M. Mathieu nous a fort bien montré que l'hyperchlorhydrie, qui n'est pas une maladie, mais un symptôme, est principalement sous la dépendance du système nerveux, et qu'elle ne saurait à elle seule expliquer toutes les crises de douleurs gastriques. Il a mis en tête de sa liste cette variété d'hyperchlorhydrie latente, au premier abord si singulière. Ne semble-t-il pas étonnant, en effet, qu'on trouve ainsi de l'acide chlorhydrique en grand excès chez des personnes qui ne souffrent pas de l'estomac et n'en ont jamais souffert ? Mais il y a une contre-partie ; c'est la catégorie des malades, qui, avec un suc gastrique d'une chlorhydrie normale, ou à peine augmentée, éprouvent les plus violentes douleurs gastriques. Qu'est-ce que cela veut dire, sinon que ces malades ont une sensibilité anormale, une hyperesthésie, passagère ou durable, de la muqueuse gastrique ? Comme nous savons que ces malades sont des névropathes, nous n'avons pas plus le droit de nous étonner qu'ils aient des crises d'hyperesthésie gastrique que quand nous leur voyons des zones d'hyperesthésie cutanée ou d'hyperesthésie uréthrale, vésicale, pharyngienne, etc. Nous savons, d'ailleurs, que chez les mêmes malades on

voit fréquemment alterner l'anesthésie avec l'hyperesthésie. En un mot, je pense que, si les maladies de l'estomac ont un substratum anatomique et fonctionnel qui dépend de causes multiples, une part importante de leur symptomatologie, plus particulièrement les douleurs paroxystiques, dépendent principalement des réactions nerveuses du malade.

Aussi est-ce principalement au système nerveux central qu'il faut s'adresser, si l'on veut faire disparaître les accès douloureux de l'estomac.

Et maintenant, je veux chercher querelle à mon ami Bardet, au sujet d'un mot qui revient par deux fois dans sa communication : il nous dit que ses malades étaient atteints d'« hypersthénie gastrique », de « dyspepsie hypersthénique ». Oh! le mauvais mot. Que nous veut ce revenant du siècle passé, où le vague des mots correspondait bien au vague des idées? Ce n'est vraiment pas la peine que depuis un demi-siècle tant de médecins aient travaillé à recueillir des notions plus précises sur le fontionnement physiologique et pathologique de l'estomac, pour qu'on puisse considérer comme un progrès de substituer le terme d'hypersthénie à ceux d'hyperchlorhydrie ou d'hyperpepsie actuellement en usage!

Si je soulève cette question de séméiologie dans une société de thérapeutique, ce n'est pas, croyez-le, par esprit de formalisme grammatical, mais bien parce que l'indication thérapeutique découle toujours logiquement de l'idée qu'on se fait du trouble morbide à combattre.

Quand on me dit qu'il existe de l'hyperchlorhydrie, je comprends qu'à ce phénomène chimique nettement défini, je puis opposer la situation de l'acide en excès par divers moyens chimiques ou physiques ; mais quand on me dit que le malade a de l'hypersthénie gastrique, je ne vois pas à quoi me prendre, à quel clou accrocher ma thérapeutique. L'hypersthénie, l'excès de force, — car pourquoi ne pas parler français, quand le terme grec n'est pas plus court? — cela se comprendrait encore de la totalité d'un organisme, quoiqu'il soit plus facile

de se représenter l'hyposthénie ou l'asthénie. Mais l'excès de force de l'estomac! Je ne comprends plus. L'inventeur de ce mot a-t-il voulu dire que la muqueuse sécrète trop de suc gastrique? Mais ce symptôme est plus clairement désigné par le terme de gastro-succorrhée. — Que le suc gastrique est trop riche en acide chlorhydrique? Mais nous avons le mot hyperchlorhydrie. — Veut-il dire que la tunique musculaire se contracte avec trop de force? Alors l'erreur est manifeste, puisque chez les malades que nous avons en vue, la contractilité de l'estomac est presque toujours insuffisante, ainsi que vous le disait tout à l'heure M. Mathieu. Pour ces diverses raisons, je demande qu'on ne fasse pas bon accueil à la restauration inopportune de ce mot démodé.

Pour terminer ces quelques réflexions, j'insisterai sur deux moyens thérapeutiques qui peuvent rendre les plus grands services dans le traitement des crises gastriques paroxystiques, je veux dire : le repos et l'hydrothérapie tiède.

Le repos veut dire ici le repos complet, aussi complet que possible; repos intellectuel, moral et physique. Vous avez tous entendu dire à un dyspeptique : « Chose singulière! pendant toute l'année j'ai souffert de l'estomac; dès que j'ai été en vacances, j'ai cessé de souffrir. Quand je suis revenu à mon bureau, quand j'ai repris mon cours, quand j'ai recommencé à voir mes malades, j'ai de nouveau souffert de l'estomac. »

Que signifie cela, sinon que ce négociant, ce professeur ou ce médecin ont du surmenage cérébral, par suite duquel les troubles fonctionnels de leur estomac s'accompagnent d'une hyperesthésie à laquelle le repos cérébral est le meilleur remède? Cette femme du monde, qui souffrait sans cesse de l'estomac pendant sa « season » si agitée, se fait une fracture de jambe; elle se désole de rester plusieurs semaines couchée; mais voilà que sa gastralgie a disparu après ce repos forcé. La chimie de son estomac ne s'accomplit peut-être pas encore beaucoup mieux; mais l'hyperesthésie entretenue pas ses fatigues mondaines s'est éteinte momentanément.

J'estime donc que, conformément à une règle que préconisent nos maîtres en pathologie gastrique, le professeur Bouchard comme le professeur Hayem, l'obligation du repos absolu doit être mise en bonne place parmi les prescriptions *écrites* que le médecin formule en cas de crise gastrique.

Enfin, les bains tièdes fréquents, quotidiens parfois, prolongés, souvent même la douche tiède en pluie, celle qui dure plusieurs minutes et que les névro-pathologiques prescrivent aux nerveux excitables et excités, forment le complément utile, parfois nécessaire, du régime alimentaire, du repos, de quelques lavages discrets de l'estomac et .... de la craie préparée, associée, suivant les cas, au bi-carbonate de soude, au bismuth ou à la magnésie, médicaments qui font à peu près tous les frais de ma thérapeutique, comme celle de M. Bardet et de M. Mathieu.

M. Bardet. — Je suis très heureux d'avoir soulevé une discussion qui a permis à MM. Mathieu et Le Gendre de dire de si bonnes choses. Ces messieurs m'ont un peu critiqué, mais le premier approuve ma manière de voir dans bien des cas, puisqu'il constate que le régime seul et l'abstention des drogues conviennent chez beaucoup de malades ; quant à M. Le Gendre, c'est une collaboration qu'il m'apporte, puisque, comme moi, il conseille de supprimer presque complètement les drogues du traitement des dyspepsies hypersthéniques.

Je me trompe, la seule critique de M. Le Gendre, c'est justement le reproche qu'il me fait d'employer ce mot: *hypersthénie*, terme vague qui, dit-il, ne permet pas d'appliquer de suite un système thérapeutique. Au contraire, *hyperchlorhydrie*, *hyperpepsie* sont nets, et quand on les a prononcés on est immédiatement à même d'établir une médication.

A cette critique, je répondrai que le mot *hypersthénie* n'est pas de moi, c'est un des termes de la classification de M. Robin, et cette définition, comme l'a dit M. Le Gendre, n'est, en effet, qu'un emprunt, sous un nom moderne, aux vieilles idées de Broussais.

J'avoue que ce mot me charme assez, justement par la largeur du cadre qu'il permet d'entendre. *Hypersthénie*, c'est dire application d'énergie hors de proportion avec le but. S'il s'agit de l'estomac, cela veut dire que celui-ci travaille trop pour une petite besogne; c'est vague peut-être, mais ce vague permet justement de grouper dans un même ensemble morbide des phénomènes très divers, souvent contradictoires et de ne pas faire de classification trop précise de manifestations qui peuvent beaucoup varier d'un individu à un autre.

Il y a mieux : comme M. Le Gendre, je reconnais que ce terme n'implique par lui-même aucune thérapeutique, c'est son plus grand avantage, et M. Le Gendre en devrait être satisfait, puisqu'il est partisan de la proscription des médications actives.

En effet, comme il l'a fort bien fait remarquer, quand on a dit *hyperchlorhydrie* ou *hyperpepsie*, on voit de suite poindre à l'horizon toutes les médications barbares qui ont été proposées par les médecins contre ces phénomènes très déterminés. Or, cela le doit gêner, puisqu'il ne veut plus de ce genre de traitement. J'ai donc le droit de dire qu'en me plaçant à ce seul point de vue de la thérapeutique, le terme d'hypersthénie n'a que des avantages puisqu'il ne préjuge rien.

M. Mathieu me reproche d'avoir indiqué un traitement qui ne convient qu'à quelques cas de dyspepsie hyperchlorhydrique. Sa critique est juste, mais il a refait, à ce point de vue, mon travail de si magistrale façon que je suis trop heureux d'avoir laissé cette opportune lacune. Je dois dire, d'ailleurs, que je voulais surtout appeler l'attention sur les points particuliers soulevés par mes observations. J'ai, en effet, comme l'indique mon titre, traité du danger qu'il y a à méconnaître les crises paroxystiques d'origine gastrique et à combattre les phénomènes par une médication intensive dirigée contre des accidents qui n'existent pas. Je n'ai nullement voulu élargir le débat en traitant du traitement général

de l'hyperchlorhydrie et j'ai bien spécifié qu'il s'agissait uniquement de *crises paroxystiques*.

A ce propos, notre collègue me demande comment et quand j'ai pratiqué l'analyse du suc gastrique ? Je n'ai pu la faire que dans trois des cas cités et en dosant l'acide HCl libre du sucre gastrique dans les vomissements alimentaires, et, par conséquent, en pleine crise. Conditions médiocres, je le reconnais, mais je n'étais pas à l'hôpital et j'ai dû saisir l'occasion quand elle s'est présentée, pour démontrer à mes malades que les crises dont ils souffraient dépendaient bien d'hyperchlorhydrie.

M. Mathieu a largement esquissé ce qu'il a appelé les *schémas* des différentes formes d'hyperchlorhydrie. Je retiens ce mot de schéma, il me plait dans la circonstance, car je suis justement convaincu que, le plus souvent, ces groupes si distincts de dyspeptiques sont artificiels. Tout hypersténique, je garde mon mot, passe par des états divers, si vous groupez les malades pris au même moment, c'est-à-dire à une même période, vous faites une espèce. Mais je prétends que si vous sortez du domaine de la pathologie générale pour passer à la thérapeutique, vous commettez une erreur. Erreur sans gravité pour vous qui êtes à même de vous reconnaitre dans des divisions créées par vous, pour éclaircir vos façons de voir, dans un sujet complexe, mais sérieuse quand il s'agit de praticiens ordinaires qui, eux, peuvent se laisser prendre à vos schémas, les admettre comme espèces définies et établir, en conséquence, les médications que nous repoussons tous, médications dangereuses quand elles ne s'adressent, en réalité, qu'à une de ces phases d'une affection protéiforme. C'est là justement une des causes principales des erreurs de diagnostic et de thérapeutique dont j'a parlé.

Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que tel malade qualifié, au moment de l'examen, d'hypochlorhydrique et d'insuffisant, n'est souvent qu'un hyperchlorhydrique momentané-

ment passé à l'état d'hyposthénique à la suite d'un de ces paroxysmes dont nous avons parlé.

Du reste, pour ce qui est du traitement, je partage l'avis de mon collègue, je crois que le régime et la médication anodine que j'ai rapidement esquissés ne sauraient convenir à certains des malades dont a parlé M. Mathieu, mais je crois aussi que nous ne sommes plus alors sur le terrain purement fonctionnel et que ces cas sont déjà dans le domaine des lésions. Nous sommes donc bien près de nous entendre, nous nous entendons même très bien.

Je n'insiste pas, j'aurai d'ailleurs l'occasion de revenir sur certains détails de traitement, au cours de la discussion qui va continuer. Ce qui reste acquis, c'est que nous sommes tous d'accord pour dire que dans les troubles dus à une excitation fonctionnelle, indépendante de lésions, il est de bonne pratique de ne pas faire de médication très active, c'était une chose bonne à proclamer.

MM. BOVET et HUCHARD font une communication sur un cas de *Pyélo-néphrite* (sera publiée dans le *Bulletin de thérapeutique* du 30 janvier).

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,
Dr SOUPAULT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 123.1.97

FORMULAIRE RAISONNÉ

Considérations pratiques sur quelques nouvelles drogues. Condurango, glycéro-phosphates et bromoforme.

Par le Dr G. Bardet.

Nous avons reçu depuis quelques semaines des demandes de renseignements d'un assez grand nombre de nos abonnés sur les indications et le mode d'emploi de plusieurs médicaments introduits depuis peu dans la thérapeutique où ils semblent appelés à rendre de réels services. Mais les lettres de nos correspondants présentant parfois une certaine incertitude sur la manière dont ils interprètent les propriétés de ces drogues, il m'a semblé utile de fixer en quelques lignes les points principaux de leur histoire pharmacologique. C'est surtout au sujet de l'emlpoi du condurango et des glycéro-phosphates que ces erreurs ont pu être constatées par moi; j'y ajouterai le bromoforme, qui tend à prendre une place sérieuse dans les applications cliniques des recherches récentes.

I. — Condurango

Le condurango, originaire de l'Amérique du Sud et du Centre, est l'écorce d'une asclépiadacée. Utilisée empiriquement contre les morsures de serpent, elle a été étudiée par Vulpius et Kobert en Allemagne, et par Bocquillon, Guyenot et Perret en France. Dujardin-Beaumetz en a fait des essais cliniques intéressants qui n'ont pas peu contribué à en vulgariser l'emploi. M. Albert Robin l'a plusieurs fois recommandé comme calmant et tonique dans les maladies fonctionnelles et organiques de l'estomac.

Il règne encore une grande incertitude sur le principe actif véritable de cette drogue et l'on y a trouvé jusqu'à quatre variétés de condurangines, toutes d'apparences glucosidiques. Suivant toute probabilité il n'y a qu'une condurangine, glucoside délicat qui s'attaque sous l'influence des réactions d'extractions et fournit ainsi des corps doués de propriétés chimiques différentes. Ce qui le prouverait, c'est que les diverses condurangines se dédoublent toutes en une proportion variable de glucose d'une part et d'une matière azotée identique pour toutes, la condurangétine.

Quoi qu'il en soit, en présence de cette incertitude, nous pensons que le ou les glucosides doivent jusqu'à nouvel ordre être tenus en dehors de la pharmacopée et qu'il y a avantage à utiliser les préparations officinales de l'écorce ou la poudre d'écorce elle-même.

Si l'on soumet à la critique les divers essais pharmacodynamiques tentés sur la condurangine, on constate aussi une réelle incohérence, due sans doute à ce que les expérimentateurs n'ont pas tous essayé le même corps; il serait donc difficile, d'après les résultats signalés, de se faire une opinion bien nette des indications de la drogue.

Cependant on constate que tous les auteurs sont d'accord sur un point, c'est que le condurango provoque des troubles nerveux qui se rapprochent de l'ataxie et démontrent que cette plante exerce une action considérable sur le système nerveux sensible, dans le sens paralytique. On a aussi constaté que lorsque la dose est forte il y a convulsions toniques et cloniques en même temps qu'asphyxie. Ce résultat est logique et j'ai montré l'an dernier, dans mes leçons sur la toxicologie, qu'il fallait bien se rappeler, dans l'interprétation des phénomènes, que toute drogue, dans son action ultime, détermine d'abord une excitation, puis la paralysie de l'appareil cardio-vasculaire, quand elle doit amener la mort. Ce qui nous intéresse, au point de vue applications et indications thérapeutiques, c'est la période initiale et pharmacologique,

c'est-à-dire celle qui permet aux propriétés spéciales de se manifester, quand la dose est seulement physiologique et non pas toxique. A ce point de vue, il n'y a pas de doute que le condurango soit une drogue calmante, qui diminue les réflexes et exerce une action favorable toutes les fois où la motricité est exagérée.

La clinique a mieux éclairé cette propriété, et tous les observateurs sont d'accord pour reconnaître que les préparations de condurango ont pour effet de calmer les douleurs des gastralgiques de toute nature et d'améliorer, d'une manière remarquable, les digestions des sujets atteints de lésions. Un bon travail de pharmacodynamie dû à Tcheisow et paru en 1888 dans la *Gazette de Botkine*, donne de ce dernier fait une explication intéressante et satisfaisante. D'après cet auteur, le condurango exerce une action stimulante sur les sécrétions pancréatiques et biliaires, il y aurait donc une action favorable en suppléant à la fonction gastrique par une digestion intestinale plus active.

En résumé, dans l'état actuel de la science, on peut affirmer que le condurango est un médicament calmant d'une nature spéciale, dont l'action s'exerçe surtout sur la motricité, d'où indication dans les affections gastralgiques, toutes les fois où l'élément douleur dépend, comme c'est la règle générale, d'une exagération de la motricité de l'estomac, sous le coup de l'irritation.

On a voulu faire de cette drogue un spécifique du cancer gastrique; c'est là un excès de zèle qui ne peut que nuire à la meilleure cause. Le condurango n'exerce certainement aucune action sur l'affection organique elle-même, il diminue les douleurs, excite la fonction intestinale et amène ainsi une digestion supplémentaire très utile, mais il ne faut pas lui demander davantage.

Peut-être les propriétés sédatives du condurango pourraient-elles trouver une utile application au traitement des affections nerveuses caractérisées par une exagération de la

motricité, paralysie agitante, chorée et même coqueluche ou asthme, par exemple; mais ce sont là des points où les observations manquent, je n'en parle que par induction. On pourrait dans tous les cas essayer sans crainte dans les occasions qui se pourraient présenter.

On peut administrer le condurango en poudre, sous forme de cachets à la dose de 2 à 4 grammes; la teinture au 1/5 à la dose de 10 à 20 grammes; l'extrait fluide au même poids que la plante et l'extrait alcoolique à la dose de 0gr,50 à 1 gramme.

On pourrait aussi administrer au malade la décoction de condurango suivant la formule préconisée par M. Albert Robin dans la gastrite chronique et le cancer de l'estomac :

Écorce de condurango blanc........	16 grammes.
Eau distillée........................	100 —

Faire bouillir pendant quelques minutes, passer, puis faire réduire jusqu'à concurrence de 150 centimètres cubes.

Notons pour finir que dans les prescriptions il est utile de bien spécifier le condurango blanc, le seul qui ait été étudié. Cette recommandation a son importance, en raison de l'activité très variable des différentes espèces.

II. — Gylcéro-phosphates

La question des propriétés thérapeutiques des glycérophosphates a déjà été traitée longuement ici l'an dernier (voir t. CXXVIII du *Bulletin*, 1895, Albert Robin, *les Glycérophosphates*), aussi me contenterai-je de quelques considérations critiques sur la manière dont ils doivent être employés et surtout sur leurs indications générales.

On a voulu faire des phospho-glycérates une sorte de spécifique contre la neurasthénie; c'est à la fois trop et trop peu.

Ces médicaments n'exercent aucune action spécifique, ce sont des agents susceptibles d'enrayer la désintégration de l'organisme et de fournir à celui-ci, sous une forme assimilable, le phosphore dont il a besoin.

C'est donc un médicament alimentaire, si l'on peut dire. Dans certains cas, dans les névralgies et le lumbago par exemple, on a pu faire avec succès des injections hypodermiques de solutions de glycéro-phosphates, mais c'est là une médication occasionnelle, dont le mode d'action est encore mal défini et qui n'ôte rien à ce fait thérapeutique bien établi : les glycéro-phosphates représentent aujourd'hui le mode d'élection de la médication phosphatique.

Si l'on parcourt le Dictionnaire de thérapeutique de Dujardin-Beaumetz à l'article Phosphore, on ne manquera pas d'être frappé en voyant que l'expérience et la théorie s'accordent pour démontrer que la médication phosphorée est une chimère et que les phosphates qui sont administrés aux malades le sont inutilement, leur assimilation étant matériellement impossible.

Cela est si vrai que depuis une quinzaine d'années les efforts des chimistes ont toujours tendu à chercher dans la direction des phosphates organiques de la viande, des végétaux ou du lait (voir dans le *Bulletin de thérapeutique* de 1895, t. CXXVIII, p. 415, VAUDIN, *Recherches sur le phosphate de chaux au point de vue physiologique*) dans l'espoir de découvrir des corps qui pourraient fournir à l'organisme du phosphore sous une forme déjà vivante, pour ainsi dire et par suite certainement assimilable.

Les glycéro-phosphates représentent à ce point de vue la meilleure forme, car c'est, d'après les chimistes les plus compétents, sous cette forme que le phosphore existe, non seulement dans le système nerveux, mais encore dans les différents milieux. C'est sous la forme de glycéro-phosphates que les os trouvent dans les liquides nourriciers le phosphore dont ils feront les phosphates qui constituent le squelette.

C'est probablement sous la forme de glycéro-phosphate, qu le fer se trouve dans le globule sanguin.

Dans ces conditions, on voit que les indications de ces médicaments sont beaucoup plus nombreuses que celles qu'on a voulu leur attribuer. Ils trouveront leur emploi toutes les fois que l'organisme aura tendance à se déminéraliser et à voir s'appauvrir sa réserve saline. Ce ne sera donc pas seulement dans la neurasthénie, comme on a voulu le dire et comme beaucoup de praticiens ont encore tendance à se l'imaginer. Certes la neurasthénie est une des indications, mais une seulement; cet état ne constitue d'ailleurs pas une maladie, elle est en effet due à plusieurs causes, parmi lesquelles un mauvais état de la nutrition, caractérisé le plus souvent par une déminéralisation énergique. On conçoit donc facilement que les glycéro-phosphates puissent, dans ces cas nombreux, produire d'excellents effets et qu'on ait eu tendance à dire que les neurasthéniques étaient les malades les mieux indiqués pour une médication phosphorique active.

Mais il y a des cas où un état neurasthénique ne sera nullement l'effet de la déminéralisation; dans ces cas encore nombreux où l'état de dépression du sujet tient surtout à un défaut de statique du système nerveux, il est bien évident que les phospho-glycérates ne pourront produire aucun effet favorable. Il est donc imprudent de leur accorder une spécificité sur une affection à causes très diverses, car c'est courir vers des échecs certains.

Donc, les préparations à base de glycéro-phosphates ne seront indiquées que dans les cas où les symptômes neurasthéniques seront vraiment dus à la perte des phosphates, ce que l'analyse de l'urine devra préalablement démontrer. Ils seront également indiqués dans les autres maladies où la perte en phosphates est constatée, c'est-à-dire dans le diabète, dans l'anémie, la scrofule et le rachitisme. En un mot, ils ont pour indications toutes celles qui sont fournies par les formulaires comme appartenant aux phosphates, car dans l'état actuel de nos con-

naissances, nous devons les considérer comme la seule forme rationnelle de médication phosphatique, si l'on en excepte les phosphates organiques divers, de provenance animale ou végétale.

Il faut encore remarquer que jusqu'ici j'ai eu le soin de toujours dire glycéro-phosphates en général et non pas un glycéro-phosphate en particulier; j'ai parlé du phosphore de l'organisme et non d'un sel de phosphore. C'est que dans l'organisme le phosphore se trouve à l'état de composés très divers; le cerveau et les nerfs, le sang, les muscles, les glandes, les os, renferment des phosphates de chaux, de magnésie, de soude, de potasse et de fer. Si donc on veut pallier aux pertes en phosphore, ce serait une grosse erreur que de le fournir par exemple sous forme de glycéro-phosphate de chaux uniquement. La médication, comme la perte, doit être beaucoup plus complexe, et de même que Charcot recommandait l'usage des polybromures dans la médication bromurée, de même nous devons logiquement faire une médication polyphosphatée. Il y a également intérêt à associer aux glycéro-phosphates des médicaments susceptibles d'exercer une action similaire sur la nutrition, comme l'a démontré M. Albert Robin. Je ne puis, du reste, mieux faire que de reproduire ici les formules de notre directeur scientifique.

Cachets :

Glycéro-phosphate de chaux	$0^{gr},30$
— soude	$0^{gr},10$
— potasse	$0^{gr},10$
— magnésie	$0^{gr},10$
— fer	$0^{gr},05$
Poudre de fève de Saint-Ignace	$0^{gr},03$

Pour un cachet, prendre deux par jour.

Chez les dyspeptiques par insuffisance, on peut ajouter à chaque cachet :

Pepsine en paillette titre 50	$0^{gr},15$
Maltine	$0^{gr},05$

Chez les anémiques, la dose de glycéro-phosphate de fer peut être forcée. Pour les enfants, on peut mettre le médicament sous forme de sirop, mais à la condition de prendre un sirop sursaturé de sucre au maximum, sans quoi les glycéro-phosphates se décomposeraient rapidement. Il est, du reste, sage de ne formuler que pour peu de temps et de renouveler souvent la préparation. Voici la formule indiquée par M. Robin dans l'article cité plus haut.

Glycéro-phosphate de chaux.........	6 grammes.
— soude.........	2 —
— potasse.......	2 —
— magnésie.....	2 —
— fer...........	1 gramme.
Teinture de fève de Saint-Ignace....	XXX gouttes.
Teinture de kola.....................	10 grammes.
Sirop de cerises pour compléter à...	200 grammes.

Deux à trois cuillerées à soupe par jour

III. — Bromoforme.

Le bromoforme est un éther méthylique du genre chloroforme, dans lequel le brome remplace le chlore. Le chloroforme étant de l'éther méthylchlorhydrique dichloré, le bromoforme est de l'éther méthylbromhydrique bibromé. C'est un liquide incolore, extrêmement dense (il pèse près de 3 grammes au centimètre cube), doué d'une odeur suave. Malheureusement, il est très peu soluble dans l'eau, et pour en faire absorber des quantités suffisantes, on est obligé de l'employer en capsules ou de le dissoudre dans des solutions alcooliques au titre de 15 0/0 d'alcool.

C'est un anesthésique de grande valeur et un hypnotique des plus intéressants, entré depuis peu de temps dans la thérapeutique. Il a surtout été préconisé contre la coqueluche, dont il calme facilement les crises spasmodiques; mais on

peut l'utiliser avec avantage dans la bronchite et le catharre. Cependant il est bon de savoir que son action est souvent infidèle ; certains malades se trouvent calmés rapidement par son emploi ; d'autres, au contraire, n'en éprouvent presque aucun soulagement.

Ce fait tient à deux causes : si les accès de toux sont dus à un phénomène physique, à des filaments de mucus encore adhérents aux glandes qui tapissent la muqueuse bronchique, par exemple, il est évident que l'irritation n'aura aucune chance d'être arrêtée par un calmant; dans ce cas, le bromoforme vaudra ce que valent les autres médicaments du même genre, c'est-à-dire pas grand'chose. D'autre part, tout dépend de la façon dont le médicament est administré; le bromoforme administré en capsules s'absorbe mal, j'en ai fait l'expérience; il irrite violemment la muqueuse au point touché et n'est plus absorbé; la plus grande partie est rendue par éructation. Enfin, en raison de sa facile diffusion, il est éliminé rapidement.

En se basant sur la connaissance de ces faits, on comprendra facilement les indications de ce nouveau produit. Il rendra service toutes les fois où la toux aura une cause réflexe, quand elle sera due à une excitation du pneumogastrique et des laryngés, quand elle sera déterminée par une irritation locale des terminaisons nerveuses bronchiques.

Mais alors il faudra l'administrer en solution et non pas en capsules; les prises devront être faibles et fréquentes, administrées au moment même des accès et non dans l'intervalle. Au besoin, chez les coquelucheux, on pourra pratiquer des inhalations.

Nous donnons ici une bonne formule, qui est employée dans le service de M. Albert Robin et qui est due à M. Voisin, interne du service. En exécutant exactement le tour de main indiqué, on obtiendra une mixture agréable, qui pourra s'étendre d'un peu d'eau, pour les personnes qui trouveraient le parfum de la préparation trop fort.

Cette préparation a l'avantage de combiner quelques médicaments qui ajoutent leur action à celle du bromoforme.

Bromoforme	1gr,75
Teinture de racine d'aconit	1 gramme.
Teinture de noix vomique	0gr,75
Teinture de grindelia robusta	0gr,75
Teinture de bryone	0gr,50
Sirop d'extrait d'opium	50 grammes.
Sirop d'écorces d'oranges amères	105 —
Alcool à 90°	25 —

Dissolvez le bromoforme dans l'alcool et dans le mélange des teintures, versez cette solution sur le mélange des sirops et agitez. Le sirop obtenu doit être d'une limpidité parfaite; il contient par cuillerée à soupe :

Bromoforme	VI gouttes;
Teinture d'aconit	V —
Teinture de noix vomique	IV —
Teinture de grindelia	IV —
Teinture de bryone	III —
Extrait d'opium	0gr,01

La substitution d'un volume d'eau au volume du sirop d'écorces d'oranges amères ou à une fraction de ce volume produit un précipité abondant, et la préparation devient opalescente. Une petite quantité d'eau, ajoutée à la mixture, produit également un trouble, mais qui disparaît par un excès d'eau. Cette propriété est très utile, car, en raison de la saveur un peu forte du bromoforme, il suffit d'étendre une cuillerée à soupe de sirop de deux cuillerées d'eau pour obtenir un liquide clair, de goût très agréable.

Donner d'une cuillerée à café à une cuillerée à soupe, au moment des accès, suivant qu'il s'agit d'un adulte ou d'un enfant.

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Nouvelle contribution à l'action antiblennorrhagique de l'argonine.

Knowles Swinburne (*Journ. of. cut. a. gen.-ur. dis.*, 1896) s'est servi de l'argonine dans 50 cas de blennorrhagie aiguë et 12 cas de blennorrhagie chronique, ces derniers réfractaires à toutes les autres médications usitées. L'argonine fut administrée en injections intra-uréthrales, répétées tous les jours après irrigation préalable avec une solution de permanganate de potasse à 1 : 6000. En cas de blennorrhagie de l'urèthre postérieur, l'argonine était appliquée à l'aide d'un cathéter. On commença toujours avec une solution d'argonine à 2 0/0 et on alla graduellement jusqu'à injecter une solution à 10 0/0. Ces injections n'ont jamais causé de douleurs, ni de phénomènes inflammatoires aucuns.

Dans tous les cas traités par l'argonine, l'écoulement ne tarda pas à diminuer considérablement, de même que le nombre de gonocoques y contenus ; dans beaucoup de cas ils disparurent de la sécrétion dès le troisième jour après l'institution du traitement. Les phénomènes inflammatoires s'amendent notablement immédiatement après le début des injections. Vu le court laps de temps écoulé, il est encore impossible de se prononcer catégoriquement sur les résultats éloignés du traitement par l'argonine ; mais la disparition rapide des gonocoques semble plaider en faveur d'une guérison radicale de la blennorrhagie. Outre son efficacité, l'argonine se distingue aussi par son innocuité absolue. Il est enfin à remarquer que *Jadassohn* recommande,

en cas de blennorrhagie chronique, d'additionner l'argonine de 0,3 0/0 d'ammoniaque.

Ainsi que le fait l'azotate d'argent, l'argonine tache les mains et le linge; mais ces taches s'enlèvent facilement à l'aide d'une solution de cyanure de potassium.

(*Ther. Wchnschrft.*, 1896, n° 43, p. 1069 et 1070.)

REVUE GÉNÉRALE

Recherches expérimentales sur la résorption cutanée du méthyle salicylique (A. Ceconi et E. Nalin, *La Riforma medica*, 25 juil. 1896). — Dans le but de vérifier les résultats obtenus par Linossier et Lannois, l'auteur badigeonna avec le méthyle salicylique la cuisse et les autres régions des malades, qu'il recouvrait ensuite d'une toile imperméable pour empêcher l'évaporation rapide du méthyle. Dès qu'était appliqué le pansement imperméable, les malades accusaient une sensation de piqûre et de brûlure qui ne tarda pas à disparaître dès l'enlèvement de la toile imperméable; il faut aussi remarquer que l'intensité de cette sensation était en raison directe de la quantité de méthyle salicylique badigeonné. Quant à la réaction par le perchlorure de fer dans l'urine, elle s'y manifesta d'autant plus rapidement que le méthyle salicylique était employé en plus grande quantité; c'est ainsi, par exemple, qu'on réussit à la déceler dans 1-1/2 heure après 1-2 grammes et dans 45-30 minutes après 3 à 4 grammes.

Enfin, l'analyse quantitative de l'acide salicylique dans l'urine a fourni les résultats que voici:

1[er] *cas.* — Badigeonnage avec 2 grammes de méthyle salicylique, c'est-à-dire, 1gr,792 d'acide salicylique: après 9 heures sont recueillis 470 grammes d'urine avec 0gr,127 d'acide salicylique; après 18 heures 430 grammes d'urine avec 0gr,034

d'acide ; après 27 heures, 330 grammes avec $0^{gr},026$; après 36 heures, 810 grammes avec $0^{gr},032$, en tout $0^{gr},219$ d'acide salicylique ou 12 0/0,2.

2e *cas*. — Badigeonnage avec 3 grammes de métyle salicylique = $2^{gr},688$ d'acide salicylique. Après 9-18-27-36 heures, sont recueillis 435-485-920-242 grammes d'urine avec $0^{gr},287$-$0^{gr},266$-$0^{gr},030$-$0^{gr},009$ d'acide salicylique, en tout $0^{gr},598$ d'acide ou 22 0/0.

3e *cas*. — Badigeonnage avec 4 grammes de méthyle salicylique = $3^{gr},584$ d'acide salicylique. Après 6-12-18-24-30-36 et 40 heures, sont recueillis 310-410-330-500-420-290 et 300 grammes d'urine avec $0^{gr},133$-$0^{gr},16$-$0^{gr},121$-$0^{gr},055$-$0^{gr},04$-$0^{gr},270$ et traces d'acide salicylique, en tout $0^{gr},536$ d'acide salicylique = 15 0/0.

Ces expériences et un grand nombre d'observations de l'auteur démontrent à n'en pas douter la résorption active du méthyle salicylique par la peau, qui est d'autant plus énergique que les badigeonnages ont été faits avec une plus grande quantité de méthyle. Quant à l'application de procédé pour le traitement local du rhumatisme articulaire aigu, des observations ultérieures seules permettront de se prononcer catégoriquement là-dessus. (*Vratch*, 1896, N° 41, p. 1157).

Acide osmique dans le traitement des névralgies (E. Franck, *Fortschritte de Medicin*, 1896, N° 16). — L'acide osmique recommandée en 1883 par Neuber contre les névralgies, a été employé avec succès dans le même but par Billroth, Leichtenstern, Mercer et Chapiro ; sur les 77 cas trouvés par ce dernier dans la littérature en 1885, il y avait 34 guérisons complètes. L'acide osmique, d'après l'avis unanime des auteurs, a donné des résultats favorables même dans les cas où l'on avait échoué avec toutes les autres médications.

L'auteur s'est servi de l'acide osmique dans un grand nombre de cas d'après la formule de Chapiro :

Acide osmique..........................	0gr,1
Eau distillée............................	6 grammes.
Glycérine...............................	4 —

MDS.— A conserver dans des flacons en verre noir bouchés a l'émeri. Dans la plupart des cas il injecta l'acide osmique à la dose de 0gr-01 (une seringue de Pravaz), mais parfois il alla jusqu'à 0gr,04 en une seule séance sans provoquer de phénomènes secondaires fâcheux.

Sur ces cas nombreux il n'a réussi à suivre les malades pendant longtemps que dans 3 cas dont un présente un intérêt considérable. Il s'agit d'une femme de 29 ans atteinte depuis plusieurs années, de névralgie du trijumeau droit; la résection du nerf sous-orbitaire faite en 1892 par Angerer, n'empêcha pas la douleur de se continuer comme auparavant dans la région du nerf sus-orbitaire. Etat général très affaibli, chute considérable des cheveux. Deux injections à 11 jours d'intervalle (injection de 0gr,0075 et de 0gr,01 d'acide osmique) ont amené la guérison complète; augmentation du poids du corps de 20 kilg., les cheveux ont reparu petit à petit; la malade s'est mariée et a mis au monde un enfant bien développé. Dans les deux autres cas, la névralgie était d'origine centrale (tabes, syphilis), aussi l'auteur n'a-t-il obtenu qu'une amélioration.

La seringue de Pravaz sera introduite perpendiculairement au nerf ou au tissu musculaire. Le point où sera faite la piqûre sera entouré d'ouate pour mettre la peau environnante et le linge à l'abri des taches d'acide osmique qui ne s'enlèvent qu'avec difficulté. Dans quelques cas, les injections sont très douloureuses, dans d'autres cas la douleur est peu accusée *Vratch* 1896, N° 41, p. 1152).

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 27 JANVIER 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Présentations.

M. POUCHET lit la note suivante :

De l'eucaïne. Étude de son action physiologique.

On cherche à introduire dans la thérapeutique, depuis quelque temps déjà, un anesthésique nouveau, qui porte le nom d'eucaïne et qui est chimiquement l'éther méthylique de l'acide benzoyl-méthyl-tétraméthyl-γ-oxypipéridine-carbonique. Ce produit est une base faible qui donne un sel avec l'acide chlorhydrique et c'est ce chlorhydrate qui, soluble dans l'eau, possède, dit-on, des propriétés anesthésiques supérieures à celles de la cocaïne et qui ne présenterait pas les inconvénients qu'on reproche à la cocaïne quand elle est employée par des opérateurs inexpérimentés.

L'étude de l'action physiologique de ce nouvel anesthésique, étude que nous avons entreprise depuis quelque temps déjà, nous permet de donner aujourd'hui les résultats expérimentaux acquis.

L'équivalent toxique de l'eucaïne est presque égal à celui de la cocaïne.

En admettant même une toxicité plus faible pour l'eucaïne, cette substance présente l'inconvénient dans certains cas, de ne pas avoir de phase prodromique dans l'intoxication et de laisser éclater alors des troubles fonctionnels fatalement mortels. (C'est ce qui se produit dans l'intoxication expérimentale faite chez les cobayes.)

Enfin, l'intensité d'action que l'eucaïne exerce sur le cœur, intensité d'action égale sinon supérieure à l'action exercée par la cocaïne, fait que cette substance doit être considérée comme un anesthésique plutôt dangereux, alors même que l'anesthésie qu'elle produirait serait plus intense que celle produite par la cocaïne dans les mêmes circonstances. A doses faibles (2 milligrammes en injection sous-cutanée chez la grenouille), le cœur subit un ralentissement considérable dans le nombre des battements cardiaques, et une modification très manifeste dans la forme même de la révolution cardiaque. Aux mêmes doses, la cocaïne ne donne lieu à aucun effet.

Dans une prochaine note nous présenterons avec détails des phénomènes que nous avons pu observer dans l'expérimentation que nous avons faite de l'eucaïne sur différents animaux. Les premiers résultats que nous publions aujourd'hui sont ceux que nous avons obtenus après une expérimentation faite sur 48 animaux (27 cobayes, 6 lapins, 15 grenouilles).

Plusieurs points restent encore à élucider dans l'étude de l'action physiologique de l'eucaïne, nous nous proposons de terminer cette étude et de continuer à faire les recherches nécessaires.

Au point de vue clinique M. Reclus a étudié l'emploi de l'eucaïne comme anesthésique dans un certain nombre d'opérations. Les résultats de cette étude sont :

A doses égales, l'eucaïne est un anesthésique plus faible et moins intense que la cocaïne ;

L'eucaïne ne paraît pas devoir être recommandée pour les opérations chirurgicales un peu sérieuses.

Communications.

M. Sevestre présente un travail sur le sujet suivant : *Parallèle entre la trachéotomie et le tubage dans le croup.* « Sera publié dans le numéro du 15 courant. »

M. Adrian fait la communication suivante :

Digitaline et nouvelle digitoxine de Kiliani.

L'établissement de notions certaines sur le véritable principe actif de la digitale ne se fait pas sans peine et la Société de thérapeutique a déjà plusieurs fois dû s'occuper de cette question, si importante au point de vue thérapeutique et toxicologique. Il paraitra peut-être fastidieux de revenir si souvent sur une discussion qui entraine forcément des redites, mais il est cependant nécessaire d'insister jusqu'à ce que le public médical ait pu se pénétrer complètement de la réalité des faits.

Sans entrer dans trop de détails sur la composition de la digitale, je rappellerai que cette plante, si l'on s'en rapportait sans examen à la lecture des travaux publiés sur la question, devrait son activité à deux produits, la *digitaline* et la *digitoxine*. Le premier seul est employé en France, le second est d'origine allemande.

En 1888, un pharmacien français qui a longtemps travaillé au laboratoire Dragendorff, le célèbre toxicologue, a montré dans une publication devenue classique que la digitaline cristallisée représentait un produit pur, le seul défini et que toutes les autres préparations y compris la digitoxine, ne devaient leur activité qu'à la plus ou moins grande quantité de digitaline Nativelle qu'elles pouvaient contenir. Il a établi en même temps des réactions typiques permettant de distinguer facilement la digitaline.

L'année suivante, M. Bardet et moi-même avons apporté à la Société les résultats de nouvelles [recherches qui confirmaient les travaux de M. Lafont et qui démontraient : 1° que la digitoxine allemande avait une activité proportionnelle à la quantité de digitaline cristallisable qu'elle renfermait et représentait par conséquent notre digitaline française mais à un moindre état de pureté ; 2° que la digitaline chloroformique, même quand elle n'est pas cristallisée, est d'une activité presque égale à celle de la digitaline cristallisée ; 3° qu'à côté du produit cristallisable, la digitale contient un produit identique comme action et composition, mais non cristallisable, comme d'ailleurs toutes les plantes actives.

A ce moment la question semblait réglée et il ressortait des faits que la digitale renfermait un seul produit actif, la digitaline, dont la dose maniable était d'un milligramme.

En 1894 tout se trouvait remis en question par l'apparition de travaux de MM. Masius et Corin en Belgique, de M. Franck en France. Ces messieurs affirmaient que le produit essayé par eux sous le nom de digitoxine et de provenance allemande possédait une activité certainement supérieure à la digitaline de Nativelle, celle-ci étant au moins trois fois moins toxique.

Ces nouvelles notions émurent la Société de thérapeutique et M. Dujardin-Beaumetz demanda que la question fût mise à l'étude ; MM. Bardet et Portes furent chargés de présenter un rapport après avoir pratiqué des recherches.

Le rapport fut déposé au commencement de l'année 1895 et leurs auteurs concluaient de la façon suivante :

1° La digitoxine étudiée en 1888 par Lafont et par Bardet n'est pas la même que celle qui a été mise dans le commerce en 1893-1894, cette dernière est certainement plus active ;

2° Cette différence jointe à des faits avancés par M. Houdas, en train d'effectuer des recherches dans ce sens, permet de supposer que la digitale, en outre de la digitaline déjà isolée à l'état de pureté, contient un glucoside très actif du genre de la strophantine ;

3° Cette digitoxine, n'est dans tous les cas, pas un médicament pur, ses variations en sont la preuve, elle doit donc être rejetée de la pharmacopée de peur d'accidents;

4° La digitaline de Nativelle, produit cristallisable et de composition toujours identique, comme l'ont démontré les recherches de M. Arnaud, possède au contraire une action pharmaco-dynamique définie, elle doit donc, jusqu'à nouvel ordre, figurer seule comme produit pharmaceutique dans les pharmacopées.

Ces conclusions étaient fort sages, comme des faits récents viennent de le démontrer. J'avoue que, pour mon compte, j'ai été fort sceptique sur la valeur de cette nouvelle digitoxine et sur la possibilité de trouver dans la digitale un glucoside nouveau plus actif que la digitaline. Ce scepticisme était basé sur le fait que la teneur en digitaline de la plante une fois connue permet d'établir une activité égale entre la dose de produit actif et une dose proportionnelle de poudre de digitale. Or, si celle-ci devait son activité à un glucoside 4 fois plus actif que la digitaline. il n'y avait pas de doute que cette dernière devait présenter une activité proportionnelle beaucoup moindre que le poids correspondant de plante. Assurément je ne nie pas qu'on puisse trouver dans la digitale autre chose que ce qui a été trouvé jusqu'ici dans cette plante, mais j'ai le droit de constater que, jusqu'ici, rien n'a été publié qui puisse justifier la réserve émise alors dans sa conclusion n° 2 par la Commission de la Société de thérapeutique. Pour mon compte, voici 30 années que j'étudie la digitale et que j'obtiens de la digitaline et jamais je n'ai trouvé trace d'un principe défini aussi actif que celui dont on a supposé l'existence.

Des travaux fort remarquables d'un chimiste allemand viennent de renforcer cette manière de voir. Je n'entrerai pas dans le détail des opérations chimiques longues et laborieuses qui ont amené M. Kiliani à retrouver, 30 ans après Nativelle, la digitaline cristallisée, cela m'entraînerait trop loin, je veux seulement présenter les observations pratiques que son travail, d'ailleurs intéressant, peut suggérer.

Les dernières recherches de M. Kiliani l'ont mis en présence d'un corps d'apparence glucosidique qui a pour formule $C^{36}H^{50}O^{6}$, or, c'est exactement celle qui a été établie par M. Arnaud pour la digitaline cristallisée. Le corps de Kiliani est cristallisé et, somme toute, cette digitoxine est de la digitaline de Nativelle.

Alors pourquoi lui conserver le nom de digitoxine?

Une autre observation s'impose : si la digitoxine est identique à la digitaline, elle a la même activité ; alors que deviennent les résultats annoncés par MM. Franck, Masius et Corin ?

D'autre part, si l'on admet, comme on doit le faire, l'exactitude des faits observés par ces habiles expérimentateurs, on est obligé de reconnaître qu'il existe dans la pharmacopée allemande des produits très différents, malgré un nom identique, et que Kiliani, par son nouveau travail, maintient dans cette pharmacopée un corps qui se trouverait 3 ou 4 fois moins actif que celui qui était vendu ces derniers temps sous ce même nom de digitoxine et qui a servi aux essais des physiologistes cités plus haut.

Par conséquent il résulte des nouvelles recherches du savant allemand que la question se trouve remise au point où elle était en 1889, à savoir : que sous le nom de digitoxine on devrait désigner en Allemagne notre digitaline française cristallisée ou cristallisable. Mais il ne reste pas moins exact que, sous ce même nom, on délivre des corps qui sont des mélanges, comme le démontrent les recherches physiologiques précitées. En conséquence, je ne puis que conseiller de suivre les conclusions de la Commission de la Société de thérapeutique et de prescrire toujours la digitaline cristallisée chloroformique du Codex français, jusqu'à ce que la pharmacopée allemande se soit mise en règle.

Enfin, il n'est peut-être pas oiseux de rappeler que la nouvelle digitoxine de M. Kiliani nous apporte tout simplement le corps découvert par Nativelle en 1868, les Allemands ont

donc mis 30 ans à obtenir les mêmes résultats que les chimistes français.

Discussion.

M. Pouchet. — Depuis quelques mois mon préparateur a institué dans mon laboratoire des recherches sur l'action comparée des digitales de diverses origines. Il ressort de ses expériences que la digitale allemande possède une composition différente de celle de la digitale française. Dans la première, on trouve des corps beaucoup plus toxiques que dans la deuxième, et c'est sans doute à cette différence de propriétés que sont dus les résultats différents obtenus par les Allemands. Il est bon d'ajouter que, malgré tout, les corps toxiques qu'on trouve dans la digitale allemande sont peu solubles dans le chloroforme, et qu'en prescrivant la digitaline chloroformique, on n'a pas à craindre d'accidents d'intoxication.

Cette différence de propriétés entre les digitales de diverses origines se retrouve pour beaucoup d'autres plantes médicinales. On sait depuis longtemps que l'aconit a des propriétés différentes selon les climats et de même pour d'autres plantes.

M. Bardet. — Les données fournies par M. Pouchet sont toutes nouvelles et des plus intéressantes. Mais elles touchent aussi à la pharmacologie des préparations de la plante. En effet, si la digitale allemande contient un corps toxique nouveau quatre fois plus actif que la digitaline connue, cette digitale doit être elle-même plus active.

M. Pouchet. — Cela semblerait, en effet, vraisemblable, mais ce produit est en si petite quantité que le pouvoir de la plante n'en est pas affecté. C'est seulement quand on arrive aux extractifs très concentrés, dans la préparation des principes actifs, que l'on s'aperçoit qu'ils contiennent, en outre de la digitaline cristallisée, un corps encore inconnu très actif.

M. Adrian. — Il est bon de remarquer qu'en France nous

ne nous servons que de digitales des Vosges, sachant depuis longtemps que les digitales des régions centrales n'ont que des propriétés très atténuées. Nous employons les feuilles de digitale de la deuxième année, celles de la première année étant pauvres en alcaloïdes.

M. POUCHET. — Je dois signaler la différence de coloration que j'ai remarquée entre les feuilles de digitales allemandes et celles de digitales françaises. Les premières sont d'un vert éclatant au lieu d'avoir une teinte jaunâtre comme les deuxièmes.

M. HALLOPEAU, en son nom et au nom de M. LAFFITE, lit la communication suivante :

De l'influence de l'huile phéniquée et de l'alcool saturé d'acide phénique sur le développement des cultures de staphylocoques et de leur emploi comme antiseptiques.

L'un de nous, dans une communication faite en 1893 à la Société clinique de Paris (1), s'est efforcé d'établir que l'emploi de cette préparation, suivant des règles qu'il a fixées, est un des meilleurs traitements de l'anthrax : il s'en est de même servi avec avantage dans d'autres affections suppuratives du tégument externe ; il a maintes fois constaté, en particulier, son action abortive sur l'orgeolet; il en a obtenu également d'excellents effets dans le traitement de l'ostéite consécutive à la carie dentaire ainsi que de l'impetigo et des folliculites suppuratives. Ces faits sont en désaccord avec les résultats obtenus par Koch (2) dans ses expériences; en effet, le grand bactériologue allemand a formulé en 1881 la proposition suivante : dissous dans l'huile ou l'alcool, *l'acide phénique n'exerce pas la moindre action désinfectante*, et

(1) H. HALLOPEAU : Traitement de l'anthrax par l'huile phéniquée, *France médicale*, 1893.

(2) Robert KOCH, Ueber desinfection, *Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*, 1881, t. I, p. 235.

M. Wolffhuegel et V. Knorr (1) en concluent que l'huile phéniquée doit être bannie de la pratique chirurgicale et obstétricale; plus récemment, Lenti s'est rattaché à cette manière de voir (2).

En présence de ces assertions contradictoires, nous avons cherché à élucider cette question, qui n'est pas sans importance au point de vue de la pratique médico-chirurgicale, par de nouvelles expériences; les faits que nous avons constatés peuvent être résumés ainsi qu'il suit :

1° *Quand une culture récente et abondante de staphylocoque est soumise, pendant deux ou trois jours, à l'influence de l'huile phéniquée au 1/10e, cette culture, prise alors pour semence, se développe très mal sur les milieux de culture.*

Expériences :

Un tube de gélose est inoculé avec du staphylocoque blanc tiré d'une tumeur ulcérée de mycosis fongoïde.

Au bout de deux jours, à l'étuve, culture abondante et épaisse.

On met alors, dans le fond du tube, 3 centimètres cubes d'huile phéniquée au 1/10e. La partie inférieure de la culture baigne dans l'huile, mais la plus grande partie reste au-dessus.

Le tube est porté dans l'étuve à 37 degrés pendant deux jours (55 heures).

Au bout de ce temps-là, nous ensemençons deux nouveaux tubes de gélose, l'un avec la partie de la culture baignée par l'huile phéniquée, l'autre avec la partie restée au-dessus de l'huile *et hors de son contact.*

Ces deux nouveaux tubes sont portés à l'étuve.

---

(1) Wolffhuegel et V. Knorr : Zu der verschiedener Wirksamkeit von Carbolœl und Carbolwasser, *Mittheilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte*, 1882, t. I, p. 352.

(2) Lenti, *Revue d'Hygiène et de police sanitaire*, 1893.

Au bout d'une semaine, développement insignifiant du staphylocoque dans l'un et dans l'autre tube. Ce sont de petites taches, dont les dimensions varient entre celles d'une tête d'épingle, et celles de la moitié d'une lentille, très minces, et très transparentes, on les distingue à peine de la gélose.

Au bout d'un mois, même aspect des cultures.

Cette culture, si mal développée, est portée, comme semence. dans du bouillon; elle y développe, après une semaine d'étuve, un nuage à peine visible.

2° *Quand un milieu de culture a subi, pendant deux ou trois jours, l'influence de l'huile phéniquée au 1/10ᵉ, une semence de staphylocoques, prise d'une culture récente et abondante, se développe très mal dans ce milieu.*

Expériences :

On met dans un tube de gélose 3 centimètres cubes d'huile phéniquée au 1/10ᵉ. Puis étuve pendant quarante-huit heures.

Au bout de ce temps, ensemencement de la partie supérieure de la gélose (nullement en contact avec l'huile) avec du staphylocoque pris d'une culture récente et épaisse. Le tube est porté alors dans l'étuve.

Au bout de huit jours, développement à peine sensible de la culture. Au point inoculé, petite pellicule grisâtre et transparente.

Au bout de quinze jours, même apparence.

Si l'on ensemence alors un tube de bouillon avec cette culture si mal développée, et qu'on le porte à l'étuve, il se forme, au bout de huit jours, un nuage à peine sensible, et qui trouble à peine le bouillon.

3° On porte 3 centimètres cubes d'huile phéniquée au 1/10ᵉ au fond d'un tube de gélose, lequel est ensemencé, *en même temps, à sa partie supérieure, loin du contact de l'huile*, à l'aide d'une culture bien vivante de staphylocoques.

On s'aperçoit, au bout de vingt-quatre heures d'étuve, que la culture s'est assez bien développée. Mais à partir de ce moment, le développement paraît s'arrêter.

4° *Enfin, l'huile phéniquée au 1/10e qui, ralentit si puissamment*, in vitro, *le développement du staphylocoque, ne paraît pas le tuer aisément, car une culture bien développée, soumise pendant quarante-deux jours à l'influence de l'huile phéniquée, et réensemencée au bout de ce temps-là, a produit sur la gélose, de petites taches grisâtres et transparentes, après trois jours d'étuve.*

5° Le staphylocoque, soumis plus ou moins longtemps à l'influence de l'huile phéniquée, se colore toujours bien par les couleurs d'aniline, mais il semble que les grains en soient sensiblement plus petits que dans une culture bien développée.

L'action d'inhibition que, suivant plusieurs auteurs, l'alcool exercerait sur la puissance de désinfection de l'acide phénique, est également contredite par nos expériences et nos observations.

On porte 4 gouttes d'une solution alcoolique phéniquée à neuf dixièmes au fond d'un tube de gélose glycérinée, et on laisse le tube à l'étuve pendant trente-six à quarante-huit heures; on ensemence alors la partie supérieure du milieu de culture à l'aide de staphylocoques bien vivants; au bout de quinze jours d'étuve, développement insignifiant de la culture.

Une expérience clinique vient confirmer ce résultat : chez un enfant présentant plusieurs plaques de tricophyte cutanée, nous pratiquons, sur la plupart d'entre elles, des frictions avec un tampon d'ouate hydrophile imprégnée de cette solution d'acide phénique neigeux dans l'alcool. Six jours après la première friction, il y a encore du mycélium dans les plaques, *mais six jours après une seconde friction, le parasite a disparu et les plaques sont guéries.*

Ajoutons enfin que, d'après nos expérience personnelles, *le traitement de la pelade par le badigeonnage avec cette même solution est celui qui donne les meilleurs résultats.*

Nous pouvons conclure de ces faits que, si l'action de l'acide phénique sur la vitalité des staphylocoques est atténuée par son incorporation dans l'huile, elle persiste néanmoins avec

assez de puissance pour en affaiblir dans des proportions considérables la puissance de reproduction; on conçoit que, dans ces conditions, l'huile phéniquée puisse rendre des services dans les affections suppuratives.

Il faut remarquer que la proportion d'acide phénique dissoute dans ces préparations serait très considérable s'il s'agissait de solutions aqueuses, et que, par conséquent, il est utile que sa puissance d'action soit amoindrie par son incorporation dans l'huile.

Les mêmes considérations sont applicables aux solutions très concentrées d'acide phénique dans l'alcool.

En résumé, nos expériences confirment nos observations cliniques et nous conclurons, contrairement à Koch, Wolfhûgel, V. Knorr et Lenti, que l'huile phéniquée et l'alcool phéniqué sont des antibactériens d'une réelle efficacité et que la facilité de leur emploi, la tolérance parfaite des tissus à leur égard, leur action à distance et leur puissance de pénétration dans les parties profondes en font des agents éminemment utiles dans le traitement des affections suppuratives.

M. COURTADE lit le travail suivant :

Traitement abortif du coryza aigu par l'irrigation nasale à 50 degrés Centigrades.

Si la gravité d'une maladie se mesurait au nombre des modes de traitement préconisés et à la variété des formules prescrites, on pourrait considérer, à bon droit, le coryza aigu, comme l'une des maladies les plus sérieuses de l'espèce humaine; un volume ne suffirait pas à contenir la thérapeutique de cette affection si commune.

Cette multiplicité de formules, prouve d'abord leur insuffisance et, ensuite, que le coryza quoique bénin dans la grande majorité des cas, ne laisse pas que d'entrainer parfois des complications plus ou moins sérieuses. Pour ne parler que des plus fréquentes, il nous suffira de signaler les inflammations

consécutives des sinus frontaux et maxillaires et les otites moyennes de tout degré qui peuvent en être la suite. Laissant de côté les obstructions tubaires aiguës passagères qui accompagnent presque toujours un coryza aigu un peu intense et qui, souvent, disparaissent avec lui, on peut regarder la rhinite aiguë comme le facteur le plus important des otites suppurées.

Et même, à ne regarder que le coryza simple, non compliqué, ce n'est pas toujours une affection bénigne insignifiante quand il provoque cette lourdeur de tête, qui rend incapable de tout travail cérébral, ce malaise général avec courbature, fièvre, inappétence, perte du goût, sans parler de cette sensation désagréable de gêne, de réplétion des fosses nasales ou même d'obstruction de ces cavités qui trouble le sommeil et qui, chez les jeunes enfants, constitue un symptôme grave ; je n'ai du reste qu'à faire appel aux souvenirs personnels de tous les médecins pour compléter la symptomatologie de cette affection, que je ne fais qu'ébaucher.

On comprend dès lors, qu'on ait cherché à diminuer la violence et la durée des symptômes les plus incommodes, comme la céphalagie et l'obstruction des fosses nasales, ou d'arrêter l'affection à son début.

Le mode de début est variable ; tantôt l'inflammation commence par l'isthme pharyngien et gagne les fosses nasales, tantôt, et c'est le cas de beaucoup le plus fréquent, le coryza est primitif et débute par l'une des fosses nasales, et s'étend à l'autre en deux ou trois jours ; chez beaucoup de sujets, le pharynx puis le larynx et les grosses bronches sont envahis consécutivement.

Je n'insiste pas sur l'évolution et les complications possibles de cette affection qui sont connues de tous les praticiens.

Il est difficile, sinon impossible de classer d'une façon méthodique les agents médicamentaux que l'on a préconisés contre la rhinite aiguë, parce que certains d'entre eux ont une action physiologique indéterminée et, de plus, parce que beaucoup de formules sont complexes.

Comme traitement abortif, Tessier de Lyon, en 1845, recommandait les badigeonnages de la muqueuse nasale avec une solution de nitrate d'argent à 1 ou 2 0/0 ou de sulfate de zinc à 0gr,50 pour 100 ; ce mode de traitement aurait donné entre ses mains et celles de Pretty, des succès.

Les inhalations irritantes d'ammoniaque liquide, d'iode, de camphre, d'acide acétique, d'acide phénique qui constitue avec l'ammoniaque le principal agent actif de la solution de Brandt, *les humages* de jus de citron, d'eau-de-vie, *les badigeonnages* avec le laudanum de Sydenham sont encore prescrits ou au moins employés par les patients.

Comme *anesthésiques locaux*, on utilise le menthol, les chlorhydrates de morphine et de cocaïne associés avec des poudres inertes.

Enfin les *antiseptiques* comme le salol, l'acide salicylique, l'iodoforme, le menthol, sont largement mis à contribution dans les diverses formules.

On n'emploie guère plus aujourd'hui *les fumigations* d'infusions de plantes émollientes auxquelles en avait recours autrefois.

Le traitement général a mis à contribution le laudanum, la poudre de Dower, le sulfate d'atropine, le salicylate de soude pour combattre les phénomènes généraux qui accompagnent le coryza intense ou pour agir sur la sécrétion nasale. C'est pour obtenir ces mêmes effets que l'on prescrit les bains de vapeur, les pédiluves, l'abstinence des boissons, les dérivatifs.

Cette simple énumération, certainement incomplète, prouve combien il est difficile d'opposer un traitement efficace à une affection, souvent bénigne mais toujours gênante; il faut ajouter que le plus fréquemment le malade ne consulte pas le médecin pour cette maladie et ne prend aucune précaution pour en arrêter ou abréger le cours ; on ne voit guère le malade que lorsqu'une complication apparait ou que la rhinite s'accompagne de symptômes généraux sérieux.

Nous avons expérimenté sur nous-mêmes d'abord, puis sur

un certain nombre de sujets, atteints de coryza au début, les *irrigations nasales* ; elles nous ont donné d'excellents résultats, mais à une condition, c'est que l'eau soit à une température d'environ *50° centigrades*.

Je prévois que cette température paraîtra excessive et intolérable à une muqueuse aussi délicate que la muqueuse nasale ; cette prévention, entretenue, du reste, par les auteurs classiques, est combattue par les faits. En 1847, Henri Weber de Leipsick, dont les expériences ont été le point de départ de l'usage de l'irrigation nasale, voulant essayer l'influence qu'exerçait l'eau à diverses températures sur le sens de l'olfaction, versait dans les fosses nasales de l'eau à 40° Réaumur, ce qui fait 50° centigrades, et ne signalait aucune intolérance pour ce degré de chaleur.

Nous avons du reste étudié sur nous-mêmes l'effet de solutions à diverses températures et nous pouvons assurer que 50° et même 51 ou 52° sont parfaitement tolérables pourvu que l'injection soit faite convenablement, ce qui n'est pas toujours le cas dans la pratique.

Il résulte de nos expériences, faites avec le siphon de Weber, que l'eau, dont la température est à 50° dans le réservoir, n'a plus que 48° à 47°5 à sa sortie de la canule nasale ; après avoir traversé les fosses nasales, la température n'est plus que de 45° ; *elle abandonne donc à la muqueuse 2 calories-grammes.*

Cet échauffement de la muqueuse est en rapport avec la quantité de liquide qui traverse la cavité dans un temps donné ; un demi-litre de solution saline est suffisant pour obtenir l'effet recherché.

Il faut veiller à ce que le jet de liquide ne soit pas dirigé vers une des parois latérales, ce qui provoquerait une sensation de chaleur désagréable au point touché, mais tombe autant que possible dans l'axe de la fosse nasale.

En dehors des précautions qui doivent présider à toute prescription de l'irrigation, à savoir : absence d'obstruction

d'une fosse nasale ou du pharynx supérieur, docilité du malade, s'il s'agit d'un enfant, etc., il est encore deux points trop souvent négligés et desquels dépend le succès de l'irrigation nasale ; ce sont : la force ou *pression de la colonne de liquide* et le *volume du jet*.

A part certains cas spéciaux, il suffit que la hauteur du jet, quand la canule est verticale, soit de 8 ou 10 centimètres ou plus pour que le liquide traverse sans difficulté les fosses nasales; dans le cas qui nous occupe on peut même rester au-dessous de cette limite, pour que l'écoulement soit moins rapide.

On utilise, en général, un embout simple qui est d'un usage défectueux ou même dangereux, parce qu'il ne permet pas de régler la grosseur du jet approprié à la conformation des fosses nasales de chaque sujet ou d'interrompre instantanément l'injection quand il y a lieu; aussi, avons-nous toujours recours à la canule munie d'un robinet qui facilite le réglage du débit et donne la faculté d'arrêter momentanément l'injection sans avoir le visage inondé par la solution.

La température à laquelle doit être la solution saline n'est même pas discutée; les auteurs sont unanimes, je ne sais trop pourquoi, à proscrire les injections chaudes; ils répètent tous, comme un axiome indiscutable, que l'eau trop chaude congestionne la muqueuse nasale ; aussi Trœltsch employait-il de l'eau à 34°. Morell-Mackenzie à 32°, Lennox Browne à 35°, Moldenhauer à 30° d'abord, puis à 25° dans les injections suivantes.

S'il est admissible qu'une température légèrement plus élevée que celle des fosses nasales peut congestionner la muqueuse, il n'en est plus de même d'une température variant de 45° à 50° qui est un puissant décongestif.

D'ailleurs, ce n'est qu'une application au nez des irrigations chaudes, si souvent utilisées en gynécologie.

Si on a recours à ce mode de traitement, dès le début du coryza, les symptômes locaux disparaissent rapidement, la

fosse nasale obstruée redevient perméable, ce qui donne au malade une sensation de bien-être immédiate, la céphalalgie, l'écoulement muqueux ne tardent pas à disparaître à leur tour; généralement, quelques irrigations suffisent pour enrayer l'affection.

Un enfant de 6 ans, X..., présentait, quarante-huit heures après le début du coryza, les symptômes suivants : respiration très difficile, écoulement abondant d'un liquide aqueux, yeux larmoyants, céphalalgie frontale intense; dès le lendemain, après la troisième injection, faite avec de l'eau boriquée à 45° ou 46°, l'écoulement avait presque cessé, ainsi que la céphalalgie et l ne lui reste plus qu'un peu de trachéo-bronchite dont l'intensité fut bien moins considérable que dans les coryzas précédents.

Je pourrais encore mentionner plusieurs observations d'étudiants ou confrères qui retirèrent de ce mode de traitement, un résultat rapide; l'un d'eux, dont le larmoiement avait nécessité le cathétérisme des voies lacrymales et cela sans grands avantages, vit le cours normal des larmes se rétablir après les irrigations nasales chaudes.

Je ne veux pas aborder le mécanisme physiologique de son action qui peut toujours provoquer des discussions, mais me maintenir sur le terrain clinique.

Il peut se faire que certains malades, en raison d'une sensibilité spéciale, ne puissent supporter la température de 50°; aussi, dans le doute, vaut-il mieux, si l'opération est faite en dehors de la présence du médecin, commencer par 45° qui donne une sensation de chaleur modérée et augmenter jusqu'à la limite de la tolérance.

On ne doit pas oublier, comme je l'ai dit précédemment que plus la température du liquide est élevée, moins il doit être abondant, de sorte que le nombre de calories absorbés par la muqueuse est le même que si on employait une solution à une température un peu moins élevée, mais en plus grande quantité.

Comme l'action thermique est seule en cause, nous employons souvent une solution de sel marin ou de bicarbonate de soude qui est indifférente à la muqueuse; on peut aussi recourir aux solutions antiseptiques dont l'action bactéricide est ainsi augmentée.

Les affections inflammatoires du pharynx supérieur bénéficient aussi dans une large mesure de cette forme de douche chaude et nombreux sont les malades qui ont été très améliorés, qui n'avaient retiré aucun avantage des douches nasales tièdes pratiquées pendant une longue période; il est bien entendu que cela ne dispense pas du traitement topique ou des interventions chirurgicales dans certains cas déterminés; la même remarque s'applique aussi aux affections du nez, autres que le coryza aigu.

Si j'ai insisté un peu sur certains détails de technique de l'irrigation nasale, c'est que ce moyen thérapeutique a été prescrit souvent d'une façon banale, sans détails précis du médecin et employé sans précautions de la part du malade; d'où la production de quelques cas d'otite moyenne qui ont fait jeter une certaine défaveur sur cette méthode de traitement qui rend de grands services quand elle est indiquée.

M. le Dr Barbier dépose son rapport sur le *traitement de la chloroanémie*. Ce rapport sera lu et discuté dès la prochaine séance. « Sera publié prochainement. »

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Dr Soupault.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 123.1.97.

PHARMACIE CHIMIQUE

Sur un nouveau vernis soluble dans l'eau, le gélanthe.

Tous les vernis solubles dans l'eau, et surtout les vernis à l'adraganthe, présentent l'inconvénient de ne pas tenir en suspension les médicaments insolubles, tels que, par exemple, oxyde de zinc, soufre, etc., mais de les laisser tomber au fond en une couche durcissant petit à petit.

P. G. Unna (communication au congrès annuel de l'Association médicale britannique tenu à Carlisle; *D. Med.-Ztng.*, 1896, n° 73) y remédie en additionnant le vernis adraganthé d'un volume égal (2,5 0/0) de gélatine dont le pouvoir gélatinisant a été rendu moins énergique par son exposition à un surchauffement modéré ; il obtient de la sorte un véhicule constitué par la combinaison de l'adraganthe et de la gélatine : le *gélanthe*, qui non seulement répand uniformément les médicaments insolubles qu'il tient longtemps en suspension, mais que l'on peut étendre même à froid d'une couche uniforme sur la peau où, après dessication, il constitue un revêtement protecteur lisse, non pâteux, même quand l'on y incorpore des substances hycogrospiques, telles que, par exemple, l'ichthyol.

Mais le gélanthe présente encore un autre avantage : il est compatible avec et se comporte d'une manière indifférente envers des doses élevées de médicaments, qui rendraient tout à fait inutilisable une solution simple de gélatine, par exemple, l'acide salicylique, la résorcine, le sublimé, etc. Il y a plus encore : diverses substances qui réagiraient les unes sur les autres si elles se trouvaient réunies ensemble dans une solution aqueuse, peuvent coexister dans le gélanthe sans

entrer en combinaison chimique; grâce au gélanthe, on peut donc satisfaire à plusieurs indications à la fois en faisant coopérer ensemble plusieurs médicaments. Le gélanthe est aussi miscible aux graisses (jusqu'à 10 0/0), on peut y ajouter jusqu'à 20 0/0 de glycérine sans entraver en rien sa dessiccation rapide. Le mélange parfumé de gélanthe avec 10 0/0 de graisses, la *gélanthecrème*, peut être employé comme véhicule agréable pour des médicaments dont on veut se servir dans le traitement des lésions de la peau de la face.

Voici comment l'auteur prépare le gélanthe :

Des morceaux d'adraganthe cru seront laissés dans l'eau froide pendant quatre semaines jusqu'à gonflement, puis soumis à l'action de la vapeur et agités jusqu'à gonflement nouveau et enfin passés à travers de la gaze. D'autre part, la gélatine, gonflée préalablement à froid, sera ensuite filtrée dans l'entonnoir à vapeur d'*Unna*, après avoir été soumise pendant longtemps à une surpression par la vapeur qui lui aura enlevé une partie de son pouvoir gélatinisant. Le mélange de ces masses sera soumis pendant deux jours à l'action de la vapeur jusqu'à gonflement. Après l'avoir passé encore une fois à travers de la gaze, il sera additionné de 5 0/0 de glycérine, d'un peu d'eau de roses et de 0,002 0/0 de thymol pour prévenir le développement des moisissures. Le gélanthe contient à 2,5 0/0 d'adraganthe et de gélatine. Les médicaments non solubles dans l'eau doivent être, avant incorporation au gélanthe, triturés préalablement avec de l'eau jusqu'à formation d'une pâte. Quant aux graisses, elles seront d'abord émulsionnées avec un peu de gomme et d'eau.

Voici les avantages que présente le gélanthe comparé qu'il est avec les anciens vernis solubles dans l'eau :

1° On peut l'étendre en couche plus uniforme ;

2° Il sèche plus rapidement en formant un revêtement plus lisse;

3° Grâce à sa plus grande richesse en eau, il agit comme un meilleur réfrigérant;

4° Il tient les médicaments en suspension et les répartit sur la peau d'une manière plus uniforme et plus finement divisés;

5° Il est compatible avec tous les médicaments, aussi bien isolés que réunis ensemble;

6° Il contribue à la dessiccation des substances médicamenteuses hygroscopiques (l'ichthyol, par exemple);

7° On peut l'additionner de graisses sans que ses propriétés s'altèrent;

8° Mis à l'abri de la dessiccation, il se conserve quasi indéfiniment.

Comparé avec la gélatine zinguée, le gélanthe s'en distingue avantageusement par les propriétés suivantes :

1° On peut l'étendre sur la peau à froid;

2° En l'employant, on peut se passer d'ouate ou d'une bande compressive;

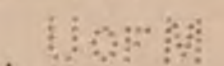
3° On peut l'appliquer même aux endroits recouverts de courts poils;

4° Il permet aux médicaments incorporés de manifester énergiquement leur action thérapeutique;

5° Il n'est altéré par aucun médicament; cette manière de se comporter se manifeste surtout vis-à-vis des doses élevées d'acide salicylique.

Mais, en revanche, il serait tout à fait impossible d'exiger du gélanthe une action mécanique quelconque, comparable à celle que fournit la gélatine zinguée; il ne fixe point de gaze-emplâtre, on ne peut s'en servir pour la préparation de pansements fixes, etc. Il est aussi dépourvu de toute action compressive.

Le gélanthe est aussi préférable sous plusieurs rapports à l'onguent caséiné. C'est ainsi, par exemple, que celui-ci



n'est compatible qu'avec un petit nombre de médicaments : or, l'acide salicylique n'est pas compris dans ce nombre. Mais où l'onguent caséiné l'emportera toujours sur le gélanthe, c'est dans le traitement du prurigo et de l'eczéma prurigineux généralisé s'accompagnant d'épaississement de l'épithélium.

(*Ther. Mntsh.*, oct. 1896, p. 559 et 560.)

MATIÈRE MÉDICALE

Acides mono- et di-phénétidinécitriques.

Chauffé à 100-200 degrés centigrades avec l'acide citrique (ou l'éther de l'acide citrique, soit le chlorure), le para-amidophénétol donne l'acide mono- ou l'acide di-phénétidinécitrique, suivant le poids relatif des deux substances employées.

$$1^\circ \; C^3H^5O(COOH)^3 + AzH^2C^6H^4OC^2H^5$$

$$= C^3H^5O \begin{cases} (COOH)^2 \\ COAzHC^6H^4OC^2H^5 \end{cases} + H^2O\,;$$

$$2^\circ \; C^3H^5O(COOH)^2 + AzH^2C^6H^4OC^2H^5$$

$$= C^3H^5O \begin{cases} COOH \\ COAzHC^6H^4OC^2H^5 \end{cases} + 2H^2O.$$

Le dégagement de l'eau peut aussi être obtenu par l'addition des substances déshydratantes ordinairement employées.

1° *Acide diphénétidinécitrique.* — C'est une poudre blanche difficilement soluble dans l'eau, mieux soluble dans l'alcool et la lessive sodique (surtout en chauffant). Sa réaction est acide, son point de fusion est à 179 degrés cen-

tigrades. Le sel sodique de cet acide étant peu soluble, l'acide diphénétidinécitrique ne se dissout dans une solution de soude que si cette dernière est chauffée.

2° *Acide monophénétidinécitrique.* — Il se présente sous forme d'une poudre blanche cristalline ou de gros cristaux transparents au point de fusion de 72 degrés centigrades, assez bien solubles dans l'eau chaude, à saveur agréable, à réaction acide ; cet acide donne une solution effervescente avec la solution de soude. Conservé sur de l'acide sulfurique ou chauffé à 100 degrés centigrades, cet acide met en liberté une molécule d'eau et donne naissance à un corps fondant à 129 degrés centigrades.

Les deux acides peuvent être employés comme des médicaments calmants, antipyrétiques et antinévralgiques. Ce qui les distingue, à leur avantage, des autres dérivés du p-amidophénétol (phénacétine et lactophénine), c'est, d'une part, leur plus grande solubilité et, partant, leur plus grande efficacité, et, d'autre part, leur teneur en acide citrique, d'où leur action rafraîchissante et stimulante sur le cœur.

(*Pharm. Ztng.*, 1896, n° 61, p. 511.)

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

L'aïrol dans le traitement de la lèpre

L'auteur a obtenu de bons résultats par l'emploi de l'aïrol en pommade et en injections sous-cutanées, dans un cas de lèpre ancienne. La maladie remontait à l'année 1892 et avait été constatée par le professeur Profeta de l'Université de Gênes, quand le malade tomba entre les mains du doc-

teur Domenico Fornara de Taggia. Celui-ci employa l'aïrol sous forme de pommade d'après la formule suivante :

Aïrol......................	5 parties.
Vaseline	45 —

On pratiqua sur tout le corps un massage avec cette pommade et l'on put constater rapidement une réelle amélioration des plaques de lèpre. Comme il existait de larges ulcérations et des abcès multiples des jambes, l'auteur saupoudra directement ces derniers avec de l'aïrol en poudre et injecta dans la masse des ulcères la solution suivante :

Aïrol......................	5 parties.
Glycérine..................	35 —
Eau distillée..............	10 —

En même temps, comme il existait sur la cornée des ulcérations spécifiques, celles-ci furent traitées par la pommade formulée plus haut. Le malade fut mis au fer, au quinquina et à l'huile de foie de morue à l'intérieur.

Au moyen du traitement ainsi institué, l'auteur obtint la disparition des petits ganglions et la diminution des grands; si le foyer d'infection était uni, il se transformait en une pustule colorée en jaune par l'aïrol qui se décomposait.

Les abcès purulents guérirent, la conjonctive de l'œil devint normale et les poils qui étaient tombés, repoussèrent.

La sensibilité et la flexibilité de la peau reparurent, le patient reprit sa gaieté et sa bonne humeur qui avaient disparu. Ces phénomènes doivent sans doute être attribués l'effet général de l'aïrol qui, absorbé par le sang, est distribué dans tout le corps. Ce qui confirme l'auteur dans cette opinion, c'est qu'il put constater dans l'urine, des traces d'iode. Les gencives prennent au bout de quelques jours, une teinte verdâtre, sans doute une conséquence du

bismuth. Le jour où l'aïrol était employé à fortes doses, on remarquait chez le patient un certain abattement, conséquence des effets de l'acide gallique.

CHIMIE BIOLOGIQUE

De l'influence du trional sur l'échange des matières. — On sait que l'hématoporphynurie, survenant parfois après l'administration du trional, a été attribuée à l'action d'un acide, d'où diminution de l'alcalinité du sang et, partant, destruction des globules sanguins rouges. Dans le but de vérifier cette assertion, *H. Giessler* (thèse de Giessen, 1896) a entrepris, sur lui-même et sur un chien, des recherches expérimentales sur l'échange des matières sous l'influence du trional.

Voici comment l'auteur procéda : après établissement préalable de l'équilibre azoté, il prenait le trional à doses quotidiennes élevées pendant deux périodes séparées chacune par trois jours : la première fois, 3 grammes à doses fractionnées, et la seconde fois, pendant deux jours consécutifs, à la dose quotidienne de 3 grammes le premier et de 2 grammes le deuxième jour (toujours à doses fractionnées).

L'état général resta passablement bon le jour de l'administration du trional et le lendemain. Le sommeil provoqué par le trional était profond. Ainsi que l'avait constaté *Schaumann*, l'analyse la plus minutieuse de l'urine ne révéla aucune altération dans l'échange des matières, ni la formation d'aucun acide.

On voit donc que les phénomènes d'intoxication et l'hématoporphynurie observés chez quelques sujets sont attribuables à des causes occasionnelles, individuelles, prédisposantes, absolument indépendantes des propriétés du trional lui-même.

Aussi, s'appuyant sur ses recherches, l'auteur place-t-il le trional au premier rang parmi les hypnotiques. (*Ther. Wchnschrft.*, 1896, nº 44, p. 1093.)

MÉMENTO-FORMULAIRE

Préparation d'iodure de potassium pour prévenir l'iodisme.

(SPENCER.)

Iodure de potassium.........	30 grammes.
Ferro-citrate d'ammonium...	4 —
Teinture de noix vomique....	8 —
Eau distillée.................	30 —
Teinture de quinquina.......	q. s. p. f. 120 grammes.

M. D. S. -- A prendre, après chaque repas, par cuillerée à café dans un demi-verre d'eau.

N. B. — La teinture de noix vomique et le citrate de fer combattraient la tendance au coryza et agiraient en même temps comme toniques.

(*Corresp.-Bl. f. schweiz. Aerzte*, 1896; *Ther. Rev. d. Allg. Wien. med. Ztng.*, 1896, nº 43, p. 40.)

Traitement de la pharyngite sèche.

Acide phénique..............	4 grammes.
Teinture d'iode..............	0gr,3
Teinture d'aloès.............	0gr,4
Teinture d'opium............	X gouttes.
Glycérine.....................	q. s. p. f. 30 grammes.

D. S. — A prescrire en spray répété plusieurs fois par jour.

(*Med. News*, 1896; *Cntrlbl. f. d. gsmmte Ther.*, nov. 1896, p. 693.)

Remède contre le mal de mer.

(V. CIECHANSKI.)

Chloroforme	3 grammes.
Alcool	12 —
Teinture aromatique	15 —

M. S. — A prendre XX-LX gouttes.

(*Pharm. Ztng.*, 1896, n° 84, p. 706.)

Traitement de la toux chez les phtisiques.

(ROLLAND.)

Bromoforme	XXX gouttes
Alcool	10 grammes.
Sirop d'ipécacuanha	ââ 100 grammes.
Sirop thébaïque	
Sirop de laurier-cerises	

M. D. S. — A prendre tous les jours 3-4 cuillerées à soupe dans l'intervalle des repas.

N. B. — Le liquide ne sera limpide que si les parties constituantes sont mélangées exactement dans l'ordre sus-indiqué.

(*Ther. Wchnschrft.*, 1896, n° 33, p. 794.)

Teinture d'iode pour combattre les contractions tétaniques de l'utérus pendant l'accouchement.

(P. MUELLER.)

Teinture d'iode	1 gramme.
Alcool	2 —

M. S. — A prendre V gouttes toutes les demi-heures dans un demi-verre d'eau tiède.

N. B. — Dans la plupart des cas le tétanos cesse dès la

2e ou au plus tard dès la 3e dose; en cas de nécessité, on donnera une 4e ou même une 5e dose. Plus tôt est institué ce traitement, plus rapidement survient l'effet désiré.

(*Ther. Wchnschrft.*, 1896, n° 41, p. 1011.)

REVUE GÉNÉRALE

Nouveau procédé pour masquer la saveur de l'huile de foie de morue. — Mélangez :

Huile de foie de morue................	400	grammes.
Café fraîchement torréfié pulvérisé.....	20	—
Charbon animal..................... ..	10	—

Chauffez le mélange, pendant quinze minutes, jusqu'à 60° C. dans un flacon bien bouché, laissez reposer pendant quelques jours en agitant le mélange à plusieurs reprises et filtrez-le.

La préparation ainsi obtenue, légèrement colorée, possède l'odeur et la saveur en tout comparables à l'odeur et à la saveur du café. Il est à remarquer que l'addition du café ne diminue en rien la facile digestibilité, ni les propriétés thérapeutiques de l'huile de foie de morue; or, il n'en est pas du tout ainsi quant à l'addition de la saccharine. (*Wien med. Pr.*, 11 oct. 1896; *Vratch*, 1896, n° 42, p. 1185.)

Acide arsénieux en solution très diluée contre le lupus érythémateux (J. Schütz, communication au Congrès des médecins et des naturalistes allemands à Francfort-sur-le-Mein; *Therapeutische Wochenschrift*, 4 oct. 1896). — L'acide arsénieux en solution aqueuse à 1 : 100-600 (ou la liqueur de Fowler diluée 4 à 6 fois de son volume d'eau) sera badigeonné sur les parties lésées, 2 fois par 24 heures, pendant 6 jours consé-

cutifs ; ces badigeonnages provoquent une réaction avec tuméfaction douloureuse des parties lésées, mais sans exsudat séreux : pour faire cesser la réaction, il suffit de recouvrir ces parties pendant 8 jours d'une pâte douce indifférente quelconque. La guérison dans les 9 cas traités par l'auteur, est survenue après 11 semaines d'emploi alternatif de l'acide arsénieux et des pâtes indifférentes. (*Vratch*, 1896, N° 41, p. 1154)

Cautérisation par l'acide trichloracétique dans le traitement des affections de l'oreille moyenne (H. Halász, *Orvosi hetilap*, 1896, n° 17). — L'acide trichloracétique fut recommandé par Okounef pour le traitement des perforations considérables de la membrane du tympan, des granulations et des polypes de l'oreille moyenne : d'après lui, l'acide trichloracétique, employé chez des sujets de 15 à 25 ans, fait cesser l'otorrhée chronique, active la cicatrisation de la membrane du tympan et contribue au rétablissement de l'audition.

L'auteur s'est servi avec succès complet de l'acide trichloracétique dans les 3 cas suivants. Dans le premiers cas, il s'agit d'une otorrhée abondante post-scarlatineuse et d'une perforation de la membrane du tympan datant depuis 9 ans. Traitement : cautérisations par l'acide trichloracétique tous les neuf jours et injections d'une solution de lysol tous les deux jours. Résultats : cessation de la pyorrhée dès après la 2e cautérisation et régénération complète de la membrane du tympan après la 14e cautérisation. Acuité auditive considérablement augmentée. Dans le 2e cas, surdité complète de l'oreille droite ; otorrhée peu abondante, granulations de la membrane du tympan perforée. Cessation de l'otorrhée après la 5e cautérisation et la perforation comblée après la 9e cautérisation. Acuité auditive presque normale. Enfin, dans le 3e cas, on avait affaire à un enfant scrofuleux de 11 ans avec otorrhée abondante depuis l'âge de quatre ans et perforation de la membrane du tympan droite. Rétablissement de l'audition après la 16e cautérisation ; quant à l'otorrhée, elle a disparu dès la 4e cautérisation.

Ce qui différencie, à son avantage, l'acide trichloracétique de tous les autres acides, c'est qu'il n'est pas diffluent. La cautérisation par cet acide demande, pour l'oreille moyenne, l'emploi d'une sonde spéciale. Elle est très douloureuse : aussi faut-il préalablement anesthésier la muqueuse de la caisse du tympan avec V-VIII gouttes d'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 10 0/0 que l'on instille à l'aide d'un compte-gouttes à travers un entonnoir de caoutchouc. Après quoi on introduit, à travers cet entonnoir, une sonde armée d'un cristal d'acide trichloracétique légèrement chauffé avec lequel on touche les points lésés convenablement éclairés par un miroir frontal. Les points touchés prennent une coloration blanchâtre laiteuse et se couvrent de croûtes blanches. Pour se mettre à l'abri contre la diffluence de l'acide et pour enlever l'acide en excès, l'oreille sera lavée avec 1-2 seringues d'eau. Enfin, après avoir bien essuyé le champ opératoire, on fait dans l'oreille des insufflations d'acide borique ou d'aristol en poudre.

Les cautérisations seront répétées 1-2 fois par semaine. S'agit-il d'obtenir la régénération de la membrane du tympan, elles ne seront répétées que 1 fois par semaine, pour ne pas détruire les granulations formées. La désinfection de l'oreille sera obtenue à l'aide d'une solution de résorcine à 20 0/0. (*Vratch*, 1896, n° 40, p. 1117.)

Oxalate de cérium pour le traitement des crises gastriques chez les tabétiques (*P. A. Ostankow*, *Obozriénié psychiatrii, névrologhii i expérimentalnoï psychiloghii*, 1896). — L'oxalate de cérium, employé avec tant de succès par Simpson contre les vomissements pendant la grossesse, s'est montré dans la pratique de l'auteur très efficace contre les crises gastriques du tabes. Les doses de 0gr,05, 0gr,1, 0gr,15 d'oxalate de cérium, répétées 3 à 4 fois par jour, abrégèrent la durée des accès; dans quelques cas, dès le deuxième jour après l'institution du traitement, les vomissements diminuèrent considérablement de fréquence (de 200 vomissements par 24 heures, ils tombèrent à 6-8 par jour), et le troisième jour on

ne nota que 3 vomissements et même au-dessous. Les douleurs épigastriques accompagnant les vomissements, la sensation de nausée, la soif extrême furent diminuées notablement, d'où relèvement de l'état général des malades. Ce qui augmente encore la valeur de ce médicament, c'est qu'il est possible d'administrer aux malades par la bouche des aliments qu'ils gardent. (*Centralblatt für die gesammte Therapie*, août 1896, p. 507.)

Sur l'introduction des substances alimentaires par voie sous-cutanée (F. Voit, *Münchener medecinische Wochenschift*, 1896, nº 11). — D'après les recherches de Leube, un animal amaigri reprend de l'embonpoint si l'on introduit du beurre en injection sous-cutanée : cette graisse déposée est presque tout entière brûlée par l'organisme en cas d'apport insuffisant de calories ; en d'autres termes, l'organisme se l'assimile complètement. L'oxydation de la graisse diminuant la désassimilation de l'albumine dans l'économie, il en résulte que l'animal recevant simultanément de la graisse et de l'albumine, sera à même de conserver intacte la réserve azotée, avec un apport moindre de cette dernière que si l'animal se nourrissait exclusivement d'albuminoïdes: la portée de cette constatation pour l'alimentation artificielle saute immédiatement aux yeux. Quant aux injections de sucre et de substances protéïques, Leube y a échoué complètement ; le sucre de raisin en solution à 20 0/0 injecté à des doses supérieures à 15-20 grammes provoque des douleurs intenses et des inflammations ; les albumoses et les peptones qui n'ont pas traversé la paroi intestinale, sont toxiques pour l'organisme.

L'auteur, au contraire, a réussi à incorporer à l'organisme humain, par voie sous-cutanée, des quantités de sucre de beaucoup supérieures sans provoquer de douleurs qui, à proprement parler, ne sont causées que par le massage consécutif. Il commença par injecter 10 centimètres cubes d'une solution de

sucre de raisin à 10 0/0 et éleva graduellement la dose injectée jusqu'à 100 et même 1000 centimètres cubes. La technique employée par lui était en tout identique à celle dont on se sert pour injecter le sérum artificiel; tout le liquide était introduit sous la peau des deux cuisses en 15 à 20 minutes. Dans quelques cas, on a noté des températures surpassant 38° C., mais la température ne tardait pas à revenir à la normale. Contrairement à ce que l'on aperçoit après une injection intraveineuse de sucre, il n'est éliminé qu'en petite quantité : l'élimination par l'urine était nulle après injection de 10 grammes; après 60 grammes, on en décela dans l'urine des traces à peine perceptibles, et après 100 grammes on n'y découvrit que 2gr,6 de sucre.

100 grammes de sucre de raisin fournissent en brûlant 410 calories; cette quantité de sucre injectée représente donc presque le tiers du nombre de calories nécessaire à un homme affaibli conservant le repos absolu.

En tout cas, les résulats obtenus par l'auteur encouragent à continuer ces expériences et permettent d'espérer que, outre l'intérêt scientifique qu'elles présentent, elles rendront aussi des services signalés dans la pratique courante. (*Therapeutische Monatshefte*, oct. 1896, p. 566.)

Sur l'emploi de l'eucaïne en ophtalmologie (F. Berger, (*Soc. de biol.*, mai 1896). — L'eucaïne est un produit synthétique dont la formule se rapproche de celle de la cocaïne; elle présente une action anesthésique à peu près égale à cette dernière. Les phénomènes caractéristiques de l'eucaïne sont :

1° Au moment de l'instillation, sensation de cuisson plus forte qu'avec la cocaïne. Pour obvier à cet inconvénient, on instille d'abord dans le sac conjonctival une goutte de solution à 1 0/0 et, trois minutes après, une goutte de solution à 2 0/0;

1° L'anesthésie commence par la sensibilité tactile et ne

s'étend à la sensibilité thermique que quelques instants après;

3° La durée de l'anesthésie est de dix à dix-huit minutes, elle s'accompagne d'hyperémie conjonctivale avec hypersécrétion lacrymale;

4° On n'observe jamais ni mydriase, ni trouble de l'accommodation, ni trouble de l'épithélium cornéen, que l'auteur explique, dans l'œil cocaïnisé par un dessèchement des couches superficielles de l'épithélium de la cornée;

5° L'hyperémie conjonctivale est facilement combattue par l'association à parties égales de cocaïne et d'eucaïne (1 0/0 de chaque).

Contribution à l'usage de l'oxalate de cérium dans le traitement des crises gastriques des tabétiques (N. A. Yourmann, *Vratch*, 1896, n° 32, p. 889). — C'est Ostankof qui recommande vivement l'oxalate de cérium contre les crises gastriques. Dans le but d'expliquer son influence favorable, l'auteur a étudié expérimentalement l'action du cérium sur la fermentation ammoniacale de l'urine, de même que sur la suppuration et le développement des bactéries : il s'est assuré dans toutes ces recherches de l'action antizymique notable du cérium et de son influence entravante sur la pullulation des bactéries.

Le suc gastrique des fabétiques étant sécrété en abondance et sa réaction étant très acide, il est probable que l'oxalate de cérium, d'une part, agit comme calmant en recouvrant la muqueuse gastrique d'une couche protectrice et, d'autre part, il entrave les fermentations ayant lieu en cas de troubles digestifs provoqués par l'hyperacidité du suc gastrique. (*Meditsinskoé Obozriénié*, XLVI, 1896, n° 18, p. 542.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 10 FÉVRIER 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

A propos du procès-verbal.

I. — Action de l'eucaïne.

M. VOGT fait la communication suivante :

Nous n'avons pu nous défendre d'un certain sentiment de surprise en écoutant, à la dernière séance, l'intéressante communication de M. le professeur POUCHET sur l'*Eucaïne*. Les recherches physiologiques instituées par notre collègue assignent en effet au produit nouveau une toxicité presque égale à celle de la cocaïne; les accidents ne seraient pas, dans certains cas, précédés d'une phase prodromique; or, ces deux données ne concordent guère avec les observations faites jusqu'ici sur l'homme.

Nous ne citerons à cet égard, pour être bref, que des recherches récentes. Le Dr Alfred Martin se propose de présenter, à la prochaine séance de la Société de Laryngologie,

un travail d'ensemble sur l'eucaïne dans les affections du nez et des oreilles. Il nous a autorisé à communiquer dès maintenant à la Société de Thérapeutique, les résultats sommaires des 405 cas où l'eucaïne a été employée par lui. M. Martin, qui *a complètement abandonné la cocaïne*, reconnaît précisément à l'anesthésique nouveau, le grand avantage de ne jamais provoquer de brusques accidents syncopaux ou nauséeux, alors qu'on les observe assez souvent à la suite de l'application de solutions de cocaïne, même en très faible quantité. Les 405 cas où l'anesthésie fut obtenue par l'eucaïne n'ont, en revanche, donné lieu à aucun accident.

A la séance du 3 janvier 1897 de la Société d'Odontologie de France, M. Hotz a présenté des conclusions analogues : il injecte en général, dans la gencive, comme dose minima, 1 centimètre cube de la solution d'eucaïne au dixième et obtient une anesthésie suffisante pour extraire une racine sans douleur et sans crainte d'accident, alors que la cocaïne ne peut être injectée, du moins dans cette région, qu'à doses minimes.

Nous terminerons en rappelant une propriété de l'eucaïne qui la distingue nettement de la cocaïne. Alors que cette dernière détermine sur les muqueuses rétractiles et très vasculaires une ischémie souvent considérable, l'eucaïne *congestionne* les tissus de cette catégorie. En laryngologie, par exemple, cet effet congestif permet une intervention plus complète dans un grand nombre de cas : une queue de cornet hypertrophiée disparait pour ainsi dire sous l'action de la cocaïne, tandis qu'elle se présentera plus nette encore sous l'action du produit nouveau.

En ophtalmologie, on a souvent reproché à la cocaïne une action nocive sur l'épithélium cornéen, qui se ratatine et présente de microscopiques fissures, portes d'entrée pour l'invasion microbienne (Berger, *Bulletin de la Soc. franç. d'ophtalmologie*, 1894, p. 61). Rien de pareil ne s'observe avec l'eucaïne, qui provoque plutôt un peu de gonflement.

En résumé, les deux substances ont leurs indications spéciales : nous accordons que l'eucaïne, dont l'action est un peu plus faible, n'offre pas d'avantages dans les opérations de grande chirurgie, mais elle constitue une ressource précieuse pour les spécialistes, dont les interventions sont en général de courte durée et dont le champ opératoire limité ne supporte pas facilement des diminutions de surface par suite de la rétraction des tissus ischémiés.

Au point de vue de la toxicité, les résultats cliniques obtenus par les spécialistes concordent à nous montrer que, dans leur domaine du moins, l'emploi de l'eucaïne est inoffensif aux doses actives, alors que la cocaïne n'a que trop souvent inspiré de vives inquiétudes aux opérateurs qui l'utilisaient.

M. Pouchet.— Un de mes élèves, M. Hernette, vient précisément de passer sa thèse sur l'Eucaïne ; il s'y trouve consignée une observation d'opération de hernie étranglée, faite par M. Reclus, au cours de laquelle l'eucaïne, utilisée pour obtenir l'anesthésie locale, provoqua des troubles cardiaques graves contre lesquels ont fut forcé de lutter pendant 8 heures. Pour moi, l'eucaïne pure ne présente pas d'indication et son introduction dans l'arsenal thérapeutique est inutile. Peut-être les correspondants de M. Vogt ont-ils eu entre les mains un mélange de cocaïne et d'eucaïne ; il faudrait être sûr de la provenance de la substance expérimentée.

II. — Tubage et trachéotomie.

M. Josias, à propos du procès-verbal :

Dans une précédente séance, M. Sevestre nous a montré la supériorité du tubage dans le croup, tout en déclarant que la trachéotomie ne saurait être délaissée. Depuis l'emploi du

sérum antitoxique dans la diphtérie, l'intubation du larynx est devenue la règle, toutes les fois qu'on se trouve en présence d'un enfant atteint du croup, soit à l'hôpital, soit en ville. Je n'ai pas à rappeler ici toutes les réserves judicieusement établis par M. Sevestre, lorsqu'il s'agit d'un enfant privé de la surveillance constante d'un médecin, et qui peuvent justifier l'opération de la trachéotomie.

Dans la rougeole, le médecin peut se trouver aux prises avec des accidents laryngés, diphtéritiques ou non, précoces ou tardifs, coïncidant le plus souvent avec l'éruption elle-même (laryngite striduleuse, œdème de la glotte, diphtérie); ces accidents peuvent être tels qu'ils nécessitent une intervention immédiate, le tubage ou la trachéotomie, sinon les enfants sont menacés de succomber à une asphyxie progressive. Quelle que soit la nature de l'obstruction glottique, la conduite à suivre reste invariable. La trachéotomie doit toujours être préférée au tubage. Bien plus, le tubage chez les enfants atteints de la rougeole, doit être délaissé d'une façon absolue. La pratique du tubage, en effet, a donné à l'hôpital Trousseau les résultats les plus lamentables. Mon distingué collègue M. Netter ayant constaté que tous les enfants tubés succombaient, soit à des ulcérations laryngées, soit à des abcès peri-laryngés, soit le plus fréquemment à la broncho-pneumonie, se décida à revenir à la trachéotomie et eut la satisfaction de voir guérir la moitié de ses opérés.

Depuis le 1er janvier 1897, je dirige à l'hôpital Trousseau le pavillon destiné aux enfants, atteints de la rougeole. Dans l'espace d'un mois et demi, cinq de ces enfants ont dû subir l'opération de la trachéotomie.

Le premier enfant, âgé de 5 ans, est entré à l'hôpital, le 25 décembre 1896, au 5e jour de son éruption ; dès le jour de son entrée, il présente des accidents asphyxiques dus à un œdème de la glotte, nécessitant l'opération de la trachéotomie. La trachéotomie n'a pas été suivie de l'expulsion de fausses membranes. L'examen bactériologique du mucus pharyngé,

après culture, a révélé la présence de staphylocoques et de streptocoques. La canule a été enlevée le 31 décembre. L'enfant a quitté l'hôpital, étant guéri, le 17 janvier 1897.

Le deuxième enfant, âgé de 5 ans et demi, est entré à Trousseau, le 27 décembre 1896, au 2e jour de son éruption; le 29 décembre, il présente des accidents asphyxiques dus à un œdème de la glotte et nécessitant l'opération de la trachéotomie. Aucune fausse membrane. L'examen bactériologique du mucus pharyngé, après culture, révèle la présence du bacille court. La canule est enlevée le 2 janvier 1897. L'enfant est complètement guéri depuis le 9 janvier.

Le troisième enfant, âgé de 2 ans et demi, entre à Trousseau, le 12 janvier 1897, au 8e jour de son éruption, ayant la toux rauque; le 13, il est pris de suffocation laryngée avec tirage et est trachéotomisé. Aucune fausse membrane. Bacilles moyens et courts dans le mucus laryngé. Injection de 10 centimètres cubes de sérum antitoxique. Broncho-pneumonie des bases. Mort le 20 janvier. L'autopsie révèle la présence de nombreuses granulations tuberculeuses dans les poumons.

Le quatrième enfant, âgée de 4 ans, entre à Trousseau le 20 janvier 1897, ayant fait son éruption le 8 janvier et étant atteinte de diphtérie (angine et croup). Trachéotomie le 20 janvier avec rejet de fausses membranes. Bacilles moyens et longs. Première injection de 20 centimètres cubes de sérum antitoxique le 21 janvier; deuxième injection de 10 centimètres cubes le 24 janvier. La canule est enlevée le 25 janvier. Congestion pulmonaire. Pemphigus généralisé le 1er février. A la date du 10 février cette fillette peut être considérée comme guérie.

Le cinquième enfant, âgé de 7 ans, est entré à Trousseau le 24 janvier 1897, au 4e jour de son éruption et atteint du croup. Trachéotomie faite le jour de l'entrée : rejet de fausses membranes par la canule. Bacilles moyens et courts Injection de 10 centimètres cubes de sérum antitoxique. Érysipèle de la plaie, le 28. Mort le 31.

En résumé, sur 5 enfants, atteints de la rougeole et ayant subi la trachéotomie, 3 ont guéri, 2 sont morts.

Dès le début de notre communication, nous déclarions que tous les enfants atteints de la rougeole et ayant subi le tubage, à l'hôpital Trousseau, en 1896, dans le service de M. Netter, avaient succombé (100 p. 100 de mortalité) ; nous ajoutions que les enfants trachéotomisés dans le même service avaient guéri dans la proportion de 50 p. 100 (100 p. 50 de mortalité).

Les quelques observations que nous venons de résumer (3 guérisons et 2 morts) méritent d'être rapprochées de ces derniers chiffres.

En résumé, lorsqu'on se trouve en présence d'un enfant atteint de la rougeole et d'une complication laryngée, diphtéritique ou non, nécessitant une intervention immédiate, il convient de recourir à la trachéotomie. Donc, la trachéotomie toujours, le tubage jamais.

Communications.

M. Soupault lit la note suivante :

Hyperchlorhydrie et hypersthénie gastrique.

Dans la récente discussion qui a eu lieu sur l'hyperchlorhydrie et son traitement, M. Mathieu a montré que l'excès de la sécrétion gastrique ne se manifeste pas toujours par un ensemble symptomatique identique à lui-même, mais, au contraire, revêt des allures variables, se montrant sous forme de types cliniques aujourd'hui assez bien connus.

La classification de ces états hyperchlorhydriques, telle que l'a proposée M. Mathieu, me paraît de tous points excellente. Mais, s'il est utile d'établir ainsi des catégories au point de vue clinique, il importe d'ajouter que, en mettant à

part les hyperchlorhydries latentes dont je vais reparler dans un instant, ces formes dyspeptiques n'ont pas d'individualité propre; qu'elles sont des stades différents d'un même processus morbide et sont reliées entre elles par des transitions insensibles. Il importe de savoir, par exemple, que tel individu qui, aujourd'hui, n'a que des malaises digestifs intermittents survenant à la suite d'un excès, d'une émotion, d'une fatigue, pourra, demain, avoir une hyperchlorhydrie à paroxysmes continus et, par suite, de l'hypersécrétion continue. En résumé, il y a des hyperchlorhydriques, mais il est nécessaire d'affirmer l'unité de la dyspepsie hyperchlorhydrique.

Ce n'est pas ici le lieu d'entamer une discussion sur la nature de la dyspepsie hyperchlorhydrique. Je pense, pour ma part, que l'affection qu'on désigne sous ce nom n'est au début qu'un simple trouble fonctionnel, qui engendre ultérieurement des lésions organiques: gastrite, ulcère de l'estomac, dilatation avec ou sans stase. Ce sont là de véritables complications qui modifient l'aspect primitif de la maladie et qui aggravent beaucoup son pronostic. Je ne veux pas m'en occuper ici. C'est de l'hyperchlorhydrie envisagée comme trouble fonctionnel que je veux seulement parler. Or c'est à ce trouble fonctionnel que j'ai proposé un des premiers, sinon le premier, dans ma thèse parue en février 1893, de donner le nom de *dyspepsie hypersthénique* parce que je crois qu'il est l'expression de l'activité exagérée de toutes les fonctions de l'estomac. Comme M. Le Gendre a assez vivement critiqué ce terme, je crois utile de vous indiquer les raisons qui me l'ont fait adopter, et qui aujourd'hui encore m'engagent à le conserver.

Je n'insiste pas sur l'hypersthénie sécrétoire démontrée par l'analyse du suc gastrique. J'ai peu aussi à dire de l'hypersthénie sensitive dont M. Le Gendre a admirablement fait ressortir l'importance. Je veux surtout m'attacher à démontrer la réalité de l'hypersthénie motrice, ou, en d'autres termes, de la contracture ou spasme de l'estomac.

Pour bien vous faire comprendre ma pensée, je crois nécessaire de vous rappeler d'abord que la musculature de l'estomac est composée de deux appareils musculaires dont les fonctions sont distinctes, et pour ainsi dire antagonistes : les muscles de la paroi et l'anneau pilorique. La physiologie nous apprend que les muscles de la paroi brassent les aliments, puis, au bout d'un certain temps, se rétractent sur eux pour les chasser dans l'intestin. A ce moment, le pylore s'ouvre, et le passage des aliments se fait sans effort, presque par regorgement. Dans l'hyperchlorhydrie, l'harmonie est rompue. Sous une influence que nous ignorons encore, le pylore se contracture et oppose une vive résistance à l'évacuation du chyme. Pour lutter contre cet obstacle, la tunique musculaire des parois est obligée d'augmenter son effort, d'où résulte l'ensemble des troubles de la dyspepsie hypersthénique.

On peut admettre, *a priori*, presque sans démonstration, que les régurgitations alimentaires, les éructations gazeuses, le pyrosis et même les vomissements sont dus à la révolte de la tunique musculaire de l'estomac. Mais il me semble utile de démontrer d'une façon plus rigoureuse que la douleur, cette douleur si spéciale décrite par Cruveilhier dans l'ulcère rond, mais qu'en réalité on sait aujourd'hui être le propre de l'hyperchlorhydrie, que cette douleur, dis-je, est due aussi à la contracture des muscles gastriques.

On peut faire observer en premier lieu, que cette douleur ne se montre jamais à jeun, mais seulement après le repas à une heure tardive, précisément au moment où, d'après les physiologistes, commence l'évacuation des aliments dans l'intestin.

Quelques auteurs, notamment M. Albert Robin, si mes souvenirs sont exacts, disent qu'ils ont pu, pendant les crises douloureuses, sentir au creux épigastrique l'estomac contracturé.

Un argument qui, pour moi, a une grande force, est qu'on observe la même douleur tardive, avec les mêmes caractères

dans les rétrécissements organiques du pylore, consécutifs soit à un ulcère cicatrisé, soit à un cancer, soit à une lésion péripylorique, à telle enseigne que le diagnostic de ces états morbides avec l'hyperchlorhydrie est souvent d'une grande difficulté.

Enfin, dans les cas rebelles au traitement médical, et où les douleurs d'estomac étaient intolérables, quelques chirurgiens se sont cru autorisés à pratiquer la gastroentérostomie et ont vu disparaitre tous les troubles fonctionnels, tout comme s'il s'était agi d'une obstruction mécanique du pylore.

M. Mathieu et M. Le Gendre, pour repousser le terme d'hypersthénie gastrique ont rappelé que, chez nombre d'hyperchlorhydriques, on pouvait noter une dilatation plus ou moins grave de l'estomac. Rien de plus facile à expliquer, si on admet la contracture du pylore comme cause des accidents. La tunique musculaire de l'estomac se laisse distendre derrière l'obstacle pylorique, tout comme le ventricule gauche du cœur se laisse dilater lorsqu'il existe un obstacle au cours du sang dans le système artériel.

Une dernière remarque : on sait que l'hyperchlorhydrie s'accompagne d'un retard de l'évacuation alimentaire, d'un séjour prolongé des aliments dans l'estomac. Or, il est intéressant de constater que dans l'hypochlorhydrie qui s'oppose tout naturellement à l'hyperchlorhydrie, M. le professeur Hayem a bien montré qu'il existait une évacuation hâtive de l'estomac, que les aliments séjournaient un temps plus court que normalement dans le ventricule. Il est probable que dans les cas d'hypochlorhydrie, il y a en même temps hyposthénie musculaire, que le pylore se contracte d'une façon insuffisante et laisse passer trop facilement les aliments dans l'intestin.

Voilà un ensemble de faits qui montrent bien la part importante que joue l'appareil musculaire de l'estomac dans la symptomatologie de la dyspepsie hyperchlorhydrique. Il me reste à montrer que ces troubles ne semblent pas essentiel-

lement liés à l'excès de la sécrétion, qu'ils n'en sont pas la conséquence nécessaire. On peut invoquer en faveur de cette opinion deux ordres de faits : l'existence d'hyperchlorhydries latentes, les résultats de la médication alcaline.

Les hyperchlorhydries latentes constituent, dans la pathologie gastrique, un groupe important, nullement négligeable. Elles se montrent tantôt chez des individus jouissant de toutes les apparences de la santé, tantôt chez des sujets atteints d'une maladie générale, ou d'une affection localisée. Ces hyperchlorhydries latentes sont quelquefois sans conséquence, comme dans les cas cités par M. Mathieu ; mais parfois elles engendrent l'ulcère rond et aboutissent à une hématémèse foudroyante ou à la perforation de l'estomac. Quoi qu'il en soit, dans ces cas, le trouble de la sécrétion ne s'accompagne pas de trouble de la motilité.

Examinons maintenant les effets de la médication alcaline. L'expérience de chaque jour montre quels bons effets on obtient de l'administration des alcalins dans le traitement des gastropathies. Pour expliquer l'action de ces médicaments, il semble tout naturel de dire qu'ils agissent en neutralisant les acides gastriques, cause prétendue de tous les accidents. Or cette explication si simple est manifestement insuffisante. Tout d'abord on peut observer que certains malades soulagés admirablement par le bicarbonate de soude ont un chimisme gastrique normal ou inférieur à la normale. Mon maître, M. Debove, dans son enseignement clinique, insiste depuis longtemps sur ces faits. J'en ai observé moi-même un certain nombre de cas. Tout dernièrement encore, chez une apeptique dont le suc gastrique extrait une heure après le repas d'épreuve d'Ewald était absolument neutre au tournesol, le bicarbonate de soude, administré au moment des douleurs, procurait un soulagement complet. M. Linossier a aussi rapporté des faits semblables. D'autre part j'ai eu l'occasion d'examiner des malades atteints d'hyperchlorhydrie, traités et guéris par l'administration du bicarbonate de soude. Une

analyse du suc gastrique faite une ou deux semaines après la complète guérison des troubles fonctionnels m'a montré que la composition du suc gastrique était sensiblement la même qu'au moment de la période dyspeptique. Enfin il existe un certain nombre d'hyperchlorhydriques chez lesquels le bicarbonate de soude ne procure aucun soulagement ou une amélioration peu appréciable, et qui, au contraire, sont admirablement soulagés par le sous-nitrate de bismuth à haute dose, sel absolument insoluble et qui laisse intacte l'acidité gastrique.

Je ne chercherai pas à fournir ici l'explication de ces faits. Tout l'enseignement que je veux en tirer, c'est qu'on ne peut conclure des effets de la médication alcaline pour affirmer le rôle prépondérant de l'excès de sécrétion dans le tableau de la dyspepsie hyperchlorhydrique.

Voilà, messieurs, les raisons multiples qui justifient, à mon avis, l'emploi du terme d'hypersthénie gastrique et m'engagent à le préférer à celui d'hyperchorhydrie qui semble, dans la genèse des symptômes propres à cette affection, attribuer à l'excès de sécrétion un rôle prépondérant qu'il n'a pas en réalité.

Avant de passer aux conclusions thérapeutiques qui découlent de cette conception de l'hyperchlorhydrie, il est nécessaire d'ajouter que l'hypersthénie gastrique se montre presque constamment chez des individus à système nerveux excitable et excité, contrairement à l'hyposthénie qui se montre chez des nerveux déprimés.

Il me semble qu'on peut trouver dans ces données pathogéniques un enseignement profitable à la thérapeutique. En premier lieu il faut éviter d'exciter l'estomac ; en deuxième lieu on peut essayer de le calmer. Pour répondre à la première indication, il n'est pas de moyen plus efficace que d'assurer le repos de l'organe. Dans les formes graves très douloureuses, paroxystiques, le meilleur traitement est la diète absolue.

Pendant un temps variable, de quelques jours à une ou deux semaines, les malades sont mis au lit. On leur interdit absolument toute nourriture. Ils sont nourris par des lavements alimentaires. Au bout de cinq ou six jours on peut essayer de donner quelques aliments liquides, du lait, du bouillon, par petite quantité. Si les premiers aliments sont bien tolérés, on en augmente la quantité graduellement, lentement : l'alimentation solide n'est reprise que du jour où les aliments liquides sont pris sans provoquer aucune douleur.

Si la maladie est moins sévère, le régime lacté absolu est suffisant pour obtenir une amélioration sérieuse.

Dans les cas ordinaires, de moyenne intensité, il faut proscrire tous les aliments grossiers et irritants, et recommander l'usage d'aliments très finement divisés, qui évitent à l'estomac ce travail de brassage et de liquéfaction qui, je crois, constitue son rôle principal dans la digestion. On ordonnera donc les poudres de viande, les gelées alimentaires, les viandes pulpées et hachées, les purées de légume, les compotes, les crêmes. Si le malade prend des aliments solides la mastication devra toujours en être très prolongée et très complète.

Les repas seront peu nombreux, et espacés suffisamment, afin de renouveler le moins possible la congestion physiologique de la muqueuse.

Une pratique souvent utile, est d'ordonner aux malades une heure de repos et même une heure de sommeil, si c'est possible, après le repas.

Enfin il faudra recommander aux malades d'éviter toute fatigue physique ou morale. Les périodes de congé, de vacances, les villégiatures, les saisons d'eaux sont régulièrement suivies d'une sédation marquée des accidents. Malheureusement il n'est pas toujours possible aux malades de quitter leurs occupations.

Après toutes ces prescriptions ayant trait surtout au régime on peut essayer de calmer la surexcitation de l'estomac de dif-

férentes façons. La révulsion au creux épigastrique est un moyen trop négligé. Les compresses chaudes ou froides, les sinapismes et les cataplasmes sinapisés sont à recommander. J'ai obtenu, dans plusieurs cas, de bons résultats de pulvérisations étendues et superficielles de chlorure de méthyle sur le creux de l'estomac.

Quelques auteurs conseillent l'électrisation et le massage. Je les crois pour ma part, contre-indiqués. Quant aux lavages d'estomac ils ne doivent être pratiqués qu'à la période de stase. Ils sont inutiles et même funestes dans les premières phases de la maladie.

Comme médicaments internes il est indispensable de prescrire les alcalins. Le soulagement qu'en éprouvent la plupart des malades est manifeste. Mais il faut savoir que c'est là un traitement purement palliatif et qu'on ne peut compter obtenir la guérison des malades par cet unique moyen. Quant à la dose à administrer c'est affaire de tâtonnement. Quelques hyperchlorhydriques sont soulagés avec des doses faibles; d'autres doivent prendre de trés fortes doses; la proportion d'alcalins à prescrire n'est pas directement en rapport avec l'acidité du suc gastrique. En tout cas les alcalins devront être pris au moment où s'annoncent les premières douleurs. Ils devront être renouvelés, si, après une première phase d'accalmie, les douleurs se montraient de nouveau.

Chez quelques névropathes on peut être obligé de recourir à la morphine, à la cocaïne, à la belladone, ou encore à l'eau chloroformée ou mentholée; mais il faut avouer que, dans la plupart des cas, ces substances ont une action douteuse.

Comme traitement général, l'hydrothérapie tiède sous forme de douches tièdes en pluie, ou de bains chauds prolongés est à recommander. Enfin chez les individus trés excitables, les bromures donnés de préférence en lavement réussissent à calmer l'irritabilité du systéme nerveux.

Discussion.

M. Albert Mathieu. — Le plaidoyer que vient de faire M. Soupault en faveur du terme *hypersthénie gastrique* qu'il a été le premier à employer, ne m'a pas convaincu. Il ne répond pas à la majorité des cas et il est rare de trouver des faits d'hyperchlorhydrie dans lesquels il y ait en même temps que l'hypersécrétion, évacuation hâtive de l'estomac. Je ne crois pas, comme M. Soupault, que le pylore ne s'ouvre qu'à la fin de la digestion ; les recherches que j'ai faites à l'aide du procédé de l'huile, que nous avons fait connaître au Congrès de Lyon, M. Hallot et moi, m'ont montré que l'évacuation du contenu de l'estomac commençait dès le début de la digestion ; on ne peut donc pas considérer le spasme du pylore comme la prolongation exagérée d'une phase normale de la digestion. Qu'il y ait relâchement des parois de l'estomac ou sténose spasmodique du pylore, ce sont là des phénomènes d'*incoordination motrice*. Pour être complet, dans un grand nombre de cas, il faudrait donc dire : *hypersthénie sécrétoire avec incoordination motrice aboutissant à la stase ;* ce serait bien long, avouez-le. Mieux vaut, il me semble, dire beaucoup plus simplement *hyperchlorhydrie avec stase.*

M. Soupault invoque comme un argument en faveur de la contracture du pylore ce fait que certains hyperchlorhydriques souffrent encore lorsqu'on leur donne des doses élevées d'alcalins. Si certains d'entre eux continuent à souffrir alors qu'on leur a donné beaucoup d'alcalins, alors même qu'on semble avoir saturé complètement leur acidité gastrique, c'est qu'ils continuent à avoir de l'hyperesthésie ou des lésions de leur muqueuse stomacale.

Par contre, des dyspeptiques non hyperchlorhydriques peuvent avoir des douleurs qui simulent celles de l'hyperchlorhydrie et même qui cèdent aux alcalins.

Cela encore ne prouve rien contre le rôle prépondérant de l'hypéracidité chlorhydrique dans la majorité des cas d'hyperchlorhydrie. En effet, ils peuvent souffrir par le fait de l'hyperesthésie consécutive à l'acidité organique.

Certains névropathes deviennent des mangeurs de bicarbonate de soude ; ils en absorbent des quantités considérables et déclarent ne pas pouvoir s'en passer, *se croyant hyperchlorhydriques*. Un beau jour, on fait tardivement l'examen de leur suc gastrique et on trouve en réalité de l'hypoacidité et de l'hypochlorhydrie. Ce sont des nerveux que l'on avait suggestionnés ou qui s'étaient spontanément suggestionnés.

Tout cela ne démontre pas que le spasme du pylore soit, directement tout au moins, la cause de la douleur chez la généralité des hyperchlorhydriques, ni que le terme hypersthénie soit celui qui corresponde le mieux à la pathogénie des phénomènes pathologiques dans l'hyperchlorhydrie.

Heureusement, malgré notre préférence pour ces dénominations différentes, nous sommes d'accord pour les grandes lignes du traitement, M. Soupault et moi. Tous les deux nous cherchons, par des moyens analogues, à calmer l'excitation de l'estomac. Bien que lui vise le spasme du pylore et moi l'hyperesthésie, nous arrivons l'un et l'autre aux mêmes conclusions.

L'idée qu'on se fait de la pathogénie des accidents douloureux dans l'hyperchlorhydrie peut cependant avoir une influence grave sur la conduite qu'on adopte en thérapeutique. M. Doyen, dans un livre du reste très remarquable sur la chirurgie de l'estomac, voit dans l'occlusion spasmodique du pylore la cause principale des douleurs chez les dyspeptiques. le conseille avec raison l'usage des boissons chaudes qui, venant baigner le sphincter contracté, l'amènent à se détendre. Les boissons chaudes sont en effet un bon calmant des douleurs gastralgiques dans certains cas. Il voit encore dans cette occlusion — même non organique — du pylore une indication à l'intervention chirurgicale ; cela devient plus grave !

Les divergences semblables sur les idées pathogéniques, qui se traduisent par des appellations médicales différentes, peuvent donc amener à de sérieuses divergences en thérapeutique; ce n'est plus seulement alors une querelle de mots.

M. Soupault. — L'occlusion du pylore dans le cours de la digestion gastrique est admise par un grand nombre de physiologistes français et étrangers. Tout récemment M. J.-Ch. Roux a communiqué à la Société de biologie d'intéressantes recherches qui confirment cette opinion. En se servant du phonendoscope de M. Bianchi, suivant une technique qu'il serait trop long de rappeler ici, il a trouvé qu'un repas d'épreuve quitte l'estomac trois ou quatre heures après l'ingestion, et que cette élimination se fait rapidement. Il y a lieu cependant d'ajouter que les liquides et les solides se comportent d'une façon différente. Les liquides quittent graduellement l'estomac, leur élimination commence dix minutes ou un quart d'heure après leur ingestion; au contraire, les aliments solides sont toujours éliminés et à une heure tardive.

M. Albert Mathieu. — M. Soupault vient de rappeler que M. Roux avait constaté par le phonendoscope que l'estomac se vide rapidement à la fin de la digestion. En réalité, il n'a pu constater qu'une chose, c'est que le volume du liquide contenu dans l'estomac reste pendant longtemps élevé. Cela ne prouve pas qu'il ne se vide pas dès le début. En effet, nos recherches m'ont démontré que, dans la première phase de la digestion, la quantité du liquide contenu dans l'estomac est notablement supérieure à la quantité du liquide ingéré; c'est qu'il y a adjonction du liquide sécrété par l'estomac et les glandes salivaires. Cela n'empêche pas qu'il y ait évacuation de liquide dès le début, seulement la sécrétion en fournit pendant quelque temps plus que le pylore n'en laisse passer. Cela ne pourrait se constater par le phonendoscope. L'examen extérieur accuserait seulement un volume constant du liquide

stomacal pendant une phase assez prolongée au début de la digestion stomacale.

Traitement de la chlorose.

M. Fernet commence l'argumentation du travail de M. Barbier sur cette question. Le travail de M. Fernet n'étant pas parvenu à temps au Secrétariat sera, ainsi que la réponse de M. Barbier, publié dans le prochain bulletin de la Société.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,
Dr Soupault.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 172.2.97.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 24 FÉVRIER 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

Communications.

M. CATILLON lit la note suivante :

De l'iodo-thyroïdine et des préparations à base de corps thyroïde,

Par M. CATILLON.

La médication thyroïdienne a été appliquée au début par la greffe, par les injections intraveineuses, par la voie hypodermique avec des extraits aqueux ou glycérinés.

On préfère aujourd'hui la voie stomacale par laquelle on administre ou des tablettes, ou la glande fraîche, ou divers produits que l'on s'est ingénié à en extraire et que chaque auteur considère comme le principe actif, bien qu'ils ne se ressemblent guère, les uns étant albumineux, les autres iodés, d'autres n'étant ni albumineux ni iodés. Ce sont : la thyroïdine, nom donné par Vermehren au précipité obtenu en traitant par l'alcool l'extrait glycériné. Il importe de remarquer que l'on a depuis vendu sous ce nom, tant en France qu'en Allemagne, la simple poudre de glande desséchée, ce

qui crée des confusions regrettables, cette poudre étant beaucoup moins active que le précipité.

La thyréoïdine, ferment soluble extrait par Notkin qui lui attribue la mission de décomposer dans l'organisme un poison spécial qu'il nomme thyréoprotéïne.

La thyréo-antitoxine, base guanidique, cristallisée, retirée par Frankel et par Drechsel du liquide filtré après coagulation par la chaleur de la macération de glandes (1). C'est la contre-partie du produit suivant qui se trouve dans le coagulum.

La thyroïodine, composé organique iodé extrait par Baumann, plus intéressant par le fait de sa constitution, car l'iode qui en fait partie intégrante y est dissimulé aux réactifs, et n'apparait qu'après la destruction de la matière organique par la calcination. Ce corps résiste à l'action des acides et des alcalis, il est insoluble dans l'eau, très peu soluble dans l'alcool, soluble dans les alcalis dilués.

Baumann l'a obtenu en faisant bouillir la glande thyroïde de mouton, pendant plusieurs jours, dans l'acide sulfurique à 1/10. Le résidu insoluble est traité par l'alcool bouillant. La solution alcoolique est évaporée, le résidu mélangé à 10 parties de sucre de lait est lavé à l'éther de pétrole puis dissous dans la soude à 1/100 et précipité par l'acide sulfurique.

Plus tard Baumann et Roos ont proposé de remplacer l'ébullition dans l'acide sulfurique dilué, qui entraine, disent-ils, une perte de 25 à 30 0/0 d'iode, par la digestion artificielle en présence de l'acide chlorhydrique et de la pepsine (2).

Le produit obtenu contient environ 2 0/0 d'iode et par des

(1) Le précipité était inactif, dit Frankel, tandis, qu'au contraire, le liquide filtré possédait les propriétés de la glande. (*Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1er avril 1896).

Le précipité, dit Roos, est aussi actif que la glande fraîche, tandis que le liquide filtré est sans effet. (*Munch. med. Wochensch.* 27 avril 1896).

(2) *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1er août 1896.

traitements répétés la proportion d'iode peut être condensée jusqu'à près de 10 0/0.

On mélange à ce produit du sucre de lait dans une proportion telle que le mélange contienne 3 déci-milligrammes d'iode par gramme. C'est ce mélange qui est vendu en Allemagne sous le nom de thyroïodine. Il est considéré comme représentant son poids de glande fraîche.

L'auteur pense que le principe iodé ne préexiste pas dans la glande, mais qu'il est le produit d'un dédoublement provoqué par l'acide.

Il est probable, en effet, que le produit final riche en iode est le résultat d'un dédoublement; mais la combinaison iodée préexiste évidemment dans la glande.

En effet, j'ai constaté la présence de l'iode dans l'extrait glycériné et quand on précipite celui-ci par l'alcool tout l'iode passe dans le précipité.

J'ai constaté de même que l'extrait aqueux, obtenu en lavant la glande par l'eau distillée, contient la totalité de l'iode.

Enfin, j'ai extrait le principe iodé en faisant digérer la glande par la pancréatine dans l'eau distillée.

Dans aucun de ces cas il n'y a intervention d'un acide quelconque.

J'ai répété les procédés indiqués par Baumann et j'ai constaté que la perte d'iode était bien plus forte qu'il ne dit.

Après ébullition de 48 heures dans l'acide sulfurique au 10e j'ai trouvé dans le liquide acide 1 gramme d'iode et dans le résidu 0gr,48 (1).

Par la digestion pepsique 75 0/0 de l'iode passent dans la solution de peptone, 25 0/0 restent dans le résidu, d'où on doit l'extraire par des masses énormes d'alcool.

Les Allemands peuvent se permettre ce luxe d'alcool parce qu'il leur coûte beaucoup moins et parce que leur produit est

(1) M. le Professeur Pouchet nous disait dernièrement que lorsqu'on répétait un procédé allemand on ne trouvait jamais les résultats indiqués. Je n'ai pas été plus heureux en en répétant deux.

revendu fort cher, grâce à l'auréole qui fait que chez nous on cite un produit exotique, tandis qu'on craint de se compromettre en citant un nom français.

Voici un procédé plus simple, plus expéditif que ceux de Baumann et qui supprime l'emploi de l'alcool :

Je fais digérer la glande thyroïde dans l'eau distillée avec de la pancréatine. Le résidu est lavé à l'éther de pétrole, puis repris par la soude diluée. La solution filtrée est précipitée par l'acide sulfurique. Le précipité recueilli est lavé à nouveau. J'obtiens du premier jet un produit contenant 2 0/0 d'iode. On y ajoute du sucre de lait en quantité suffisante pour que le mélange contienne 3 déci-milligrammes d'iode par gramme (1).

J'appelle cette préparation iodo-thyroïdine, non pas pour ajouter un nom nouveau à tous ceux qui existent déjà ; mais parce que cette dénomination est plus claire et prête moins aux confusions que le nom thyroïodine dont la consonnance est voisine de thyréoïdine et de thyroïdine qui désignent des produits différents ; parce que Baumann et ses associés ont créé eux-mêmes une confusion sur le mot thyroïodine qu'ils ont appliqué au produit primitif contenant 10 0/0 d'iode et au produit commercial dilué qui ne contient que 3 déci-milligrammes par gramme ; parce qu'enfin le nom thyroïodine a été déposé, constitue un monopole et que j'éprouve le besoin de protester contre cette invasion de produits monopolisés, dont chaque jour nous apporte un nouveau. Invasion commerciale suivie de rançon d'un nouveau genre !

L'asepsie est le seul avantage que puisse présenter l'iodo-thyroïdine sur les préparations contenant la totalité des principes de la glande.

Est-il bien rationnel de détruire ainsi la majeure partie du principe actif que l'on cherche à extraire pour la seule satisfaction d'obtenir un composé plus riche en iode que l'on

(1) Si on lave ce précipité à l'acétone on dissout une notable partie qui doit être l'iodo-globuline, la partie insoluble étant l'iodo-albumine.

diluera ensuite en le ramenant au degré des glandes les plus faibles? Si encore on arrivait à un principe défini on trouverait une compensation dans la garantie de pureté. Il n'en est rien puisque la préparation consiste en un mélange de ce composé iodé, dont la richesse varie de 2 à 10 0/0, avec une quantité de sucre de lait variant de 100 à 300 fois son poids.

Si l'on trouvait justes ces considérations on pourrait retirer de la glande thyroïde la totalité de l'iode en combinaison organique de la manière suivante : épuiser la glande par l'eau distillée pure ou additionnée de sel ; tout l'iode passe dans le liquide auquel on ajoute 1 0/0 d'acide chlorhydrique. Faire digérer, filtrer et précipiter à l'ébullition par l'acide nitrique. Le précipité lavé à l'acétone bouillant est dissous dans la soude diluée et précipité à nouveau par l'acide sulfurique. Le produit peut contenir un demi pour cent d'iode et répond au exigences de l'antisepsie.

DES GLANDES FRAICHES

L'emploi des glandes fraiches offre de nombreux inconvénients. En outre de la répugnance, on a vu souvent des malades ingérer des thymus, des glandes salivaires, des ganglions lymphatiques délivrés par la boucherie à la place des véritables glandes thyroïdes (1). Il est indispensable que quelqu'un de compétent juge si les glandes sont saines et fraiches.

Leur grosseur et leur teneur en iode sont très variables : le poids des glandes de mouton varie de 0gr,50 à 20 grammes, la proportion d'iode varie de 1 à 10. Le dosage est donc fort irrégulier si l'on se contente de prescrire une glande ou un poids donné de glande fraiche.

Voici quelques chiffres pris parmi les centaines de dosage

(1) La médication thyroïdienne, par Chassevant, agrégé de la Faculté, *in Presse médicale*, 27 mai 1896.

que j'ai eu occasion de faire, qui éclairent ce côté de la question :

Iode contenu dans des glandes thyroïdes de poids divers.

	Iode total.	Milligrammes d'iode par gramme.
	gr	mgr
1 glande pesant 0gr,60	0,0001	0,166
1 — 0gr,95	0,0015	1,53
1 — 1gr,17	0,00035	0,3
1 — 3gr,50	0,00385	1,1
2 glandes du même mouton pesant ensemble 20 grammes	0,0165	0,8
2 glandes du même mouton pesant ensemble 30 grammes	0,024	0,8
2 glandes du même mouton pesant chacune 21 grammes	0,0005	inappréciable.

Iode contenu dans un ensemble de glandes à des dates différentes.

	Milligrammes d'iode par gramme.
	gr
250 gr. glandes provenant en partie de moutons allemands.	0,35
1,200 gr. glandes diverses de 500 moutons	0,50
1,600 gr. glandes de 840 moutons nivernais	1
2,000 gr. glandes de 1,000 moutons nivernais	1,10

On voit que la glande ne peut pas être une unité thérapeutique puisqu'elle est tantôt pauvre tantôt riche en iode et que certaines glandes énormes sont particulièrement riches. On voit aussi que le chiffre de 0mgr,35 donné par Baumann comme richesse en iode des moutons de Paris est une exception et

qu'il s'appliquait sans doute à des moutons allemands venus à Paris. Ceux du centre de la France sont, au contraire, très riches (1).

Il n'est pas rare de rencontrer des glandes thyroïdes paraissant saines extérieurement et qui renferment des kystes. Il m'a paru intéressant de voir si cette affection avait une influence sur la proportion d'iode. Les résultats sont très variables, voici quelques exemples :

	Milligrammes d'iode par gramme.
	gr.
Glande enkystée pesant 1gr,30	0,7
— — 1 gramme	0,2
— — 7 — (kyste énorme)..	pas trace.

DES TABLETTES

Les tablettes représentent généralement leur poids de glande fraîche. Leur préparation consiste donc à remplacer par un corps inerte, du sucre par exemple, l'eau contenue dans la glande. Le mélange pulvérisé est lavé à l'éther de pétrole qui enlève la graisse susceptible de rancir et exerce, en outre, son action antiseptique.

On a dit que des altérations étaient à craindre au cours de cette manipulation. On a dit même que des accidents survenus à la suite de l'ingestion de tablettes étaient dus à cette altération (2). Je ne conteste pas qu'il puisse y avoir des tablettes

(1) Je suis en désaccord aussi avec Baumann sur la richesse en iode des thyroïdes de porc dans lesquelles j'ai trouvé $0^{mgr},8$ par gramme.

(2) Stabel, en 1896, a attiré l'attention sur ce fait que la glande thyroïde se décompose très vite; en été, même conservée dans une glacière, elle a une odeur putride au bout de dix-sept heures. L'administration d'une telle glande provoque des troubles digestifs et de la céphalée. Ces phénomènes peuvent être attribués à une légère intoxication par les ptomaïnes plutôt qu'au thyroïdisme. Certains auteurs disent que la glande fraîche provoque des accidents secondaires plus graves que les préparations thyroïdiennes ; d'autres sont d'un avis contraire. (*Médecine scientifique*, octobre 1896).

mal préparées, j'en ai vu couvertes de moisissures dans le flacon non débouché où elles avaient été délivrées, c'est même ce qui m'a entraîné à m'occuper de cette question. Mais si l'on voulait condamner tous les médicaments qui ont été victimes des préparateurs peu scrupuleux ou incompétents aucun n'échapperait. M. Gallois ne nous a-t-il pas dit dernièrement qu'on lui avait délivré un liquide ne contenant pas trace de mercure pour une solution de benzoate de mercure. Il n'a pas proscrit le mercure pour cela, il a logiquement fait faire une autre solution par un homme plus consciencieux.

Je ne conçois pas, je l'avoue, comment des glandes thyroïdes recueillies au moment où l'animal est mis à mort, mondées selon les règles de l'antisepsie, mélangées à un corps absorbant, conservateur, et réduites à l'état de siccité absolue dans le vide, peuvent s'altérer, car l'opération est terminée en quelques heures. Si l'on nous servait aussi rapidement, pour dîner, la viande du matin, nous lui ferions le reproche d'être trop fraîche.

J'ajoute que le principe iodé ne paraît pas susceptible, puisqu'il résiste à l'ébullition prolongée dans l'acide sulfurique et que la glande thyroïde par sa nature même, peut-être par suite de la présence de l'iode, est moins altérable que d'autres, le pancréas par exemple. Cependant on fait des préparations de pancréatine qui nécessitent des manipulations beaucoup plus longues.

Il est très facile, d'ailleurs, d'obtenir des tablettes d'une richesse définie en iodo-thyroïdine. On dose l'iode dans les glandes en préparation et l'on fait varier la quantité de sucre proportionnellement. On peut adopter pour les tablettes le titre $0^{mgr},5$, plus élevé que celui de l'iodo-thyroïdine puisque les glandes de nos moutons français sont plus riches.

Cette méthode pourrait s'appliquer avantageusement à toutes les préparations pharmaceutiques faites avec des substances dosables chimiquement. On aurait ainsi les avantages des produits complexes, qui souvent ne sont pas à dédaigner,

et ceux des principes définis qui ont leurs partisans convaincus.

L'emploi des principes définis est certainement préférable quand ils produisent les mêmes effets que les produits complexes d'où ils sont extraits; mais on doit éviter le parti pris car il n'en est pas toujours ainsi.

J'ai encore présente à la mémoire la fameuse discussion entre M. Germain Sée et M. Bucquoy lorsque celui-ci lut à la tribune de l'Académie son étude magistrale du strophantus.

« Vous employez un extrait, je préfère la strophantine cristallisée, lui dit M. G. Sée. »

« Mais elle ne produit pas les mêmes effets, réplique M. Bucquoy, l'extrait est diurétique, la strophantine ne l'est pas. »

« Peu m'importe, je ne veux que des produits cristallisés. »

Si cet exclusivisme est logique en physiologie expérimentale, je le trouve trop absolu en thérapeutique où le but à atteindre est avant tout la guérison du malade.

Le principe iodé produit-il les mêmes effets que l'ensemble de la glande? Est-il le principe actif ou l'un des principes actifs? Je laisse à mes collègues médecins le soin de résoudre ces questions. J'ai voulu seulement indiquer un moyen pratique de l'obtenir et le moyen aussi de préparer des tablettes contenant la totalité de la glande dans un état de conservation parfaite et d'un titre défini et régulier.

M. Allyre Chassevant. — L'intéressante communication de M. Catillon sur l'iodothyroïdine vient confirmer une partie des expériences de Baumann; le procédé de préparation qu'il indique n'est qu'une modification facile à prévoir du second brevet pris par Baumann sur la préparation de la thyroïodine. Baumann emploi la digestion pepsique, Catillon se sert du suc pancréatique pour dissocier le protéïde actif du corps thyroïde.

Il me semble, d'après la description que M. Catillon vient

de faire, que le produit qu'il obtient n'est qu'une *thyroïodine* non purifiée.

Il propose de lui donner le nom d'*iodothyroïdine* cela va encore compliquer, peut-être peu utilement la nomenclature si variée qui sert à désigner l'antitoxine thyroïdienne.

Il est vrai que Bayer a déjà baptisé ce même produit du nom d'*iodothyrine*, nom qu'il a déposé et dont il se réserve le monopole.

D'après la communication qui vient d'être faite, M. Catillon semble croire qu'il y a plusieurs principes actifs différents coexistants dans le corps thyroïde, les uns précipitables par les réactifs des albuminoïdes, les autres solubles dans l'alcool et les solutions alcalines. Ces différences qui semblent considérables au premier abord sont très faciles à expliquer lorsqu'on examine attentivement les descriptions des auteurs. Baumann et Roos (1) à la suite de nombreuses recherches sont arrivés à démontrer que la thyroïodine ne préexiste pas dans la glande, mais s'y trouve combinée à une matière albuminoïde: globuline, albumine.

Il existerait donc dans le corps thyroïde deux protéides iodés: la *thyroïodalbumine* et la *thyroïodglobuline* Ces substances ont toutes les propriétés des albuminoïdes, coagulent par la chaleur, précipitent par les solutions concentrées salines précipitent par l'alcool. La *thyroïdine* de Vermehren, la *thyréoïdine* de Notkin sont des mélanges contenant ces principes immédiats. L'action des acides et des ferments solubles dissocie ces protéides actifs en albumine ou globuline d'une part et en thyroïodine d'autre part, absolument de la même façon que ces mêmes agents dissocient l'hémoglobine en hématine et matière albuminoïde.

La thyroïodine ne présente plus les réactions des matières albuminoïdes, de même que l'hématine.

Il en résulte que la macération aqueuse du corps thyroïde

(1) *Zeitsch. Physiol. Chimie*, t, 21, p. 481.

contient le principe actif en solution à l'état de protéide. Il est coagulable, précipitable par l'alcool et les solutions salines concentrées.

L'ébullition, l'action des acides dissocient ce protéide et le principe actif ne présente plus alors les réactions des albuminoïdes. Il est insoluble dans les solutions acides, soluble dans les alcalis et l'alcool ; c'est la thyroïodine de Baumann (1).

Il y a une bien plus grande différence entre la thyroïodine et le produit isolé par Frankel. Ce corps qu'il a obtenu cristallisé, auquel il attribue la formule $C^6H^{11}Az^2O^5$ et qu'il appelle *thyréoantitoxine*, ne contiendrait pas d'iode (2).

Drechsel (3) a obtenu deux bases cristallines qui agissent favorablement sur les animaux thyroïdectomisés, l'une de ces bases paraît identique à celle de Frankel. Elles ne sont pas iodées.

La différence de composition entre la thyroïodine de Baumann et ces principes actifs décrits par Frankel et Drechsel résulte seulement de la présence de l'iode ou de son absence dans la molécule.

Si l'on considère les variations considérables dans la proportion d'iode que contiennent les glandes thyroïdes de différents animaux de même race et de même troupeau, et les quantités d'iode différentes que renferment les principes immédiats obtenus par la méthode de Baumann ; on arrive à se demander si l'iode est bien réellement constitutif de la molécule de l'antitoxine thyroïdienne, de même que le fer est caractéristique de l'hémoglobine.

Si l'on remarque en outre que chez un même animal la teneur

---

(1) *Presse médicale*, 27 mai 1896. « Le composé obtenu par Baumann ne serait que le résultat de la décomposition de la thyroïdine de Vermehren. » (MÉDICATION THYROÏDIENNE), Chassevant.

(2) Il semblerait que les cristaux obtenus par Frankel ne seraient que de l'inosite souillée par un liquide sirupeux qui contiendrait le principe actif.

(3) *Centr. für Phys.*, t. IX, p. 705

en iode de son corps thyroïde varie suivant son alimentation, et même sous l'influence d'un simple pansement iodoformé, sans qu'il y ait dans l'économie de trouble apparent, si de plus, comme l'ont vu Baumann et Roos chez le myxœdémateux, l'administration des combinaisons iodées ne donne pas lieu à la formation de thyroïodine, on arrive à presque conclure que l'iode se combine simplement de préférence avec le protéide actif et qu'on ne doit pas attribuer à l'iode l'action antitoxique du suc thyroïdien. Ces conceptions demandent pour être affirmées de nombreuses expériences chimiques et physiologiques. Je n'aurais pas publié encore actuellement ces hypothèses non encore complètement appuyées sur des faits, s'il ne m'avait pas semblé nécessaire de prendre date dès maintenant pour ne pas perdre le fruit de travaux en cours, dont je me propose d'entretenir la Société de thérapeutique ultérieurement.

L'ordre du jour appelle la discussion sur le rapport de M. Barbier.

Considérations sur le Traitement de la chlorose,

Par M. Fernet.

Permettez-moi d'abord de me féliciter que la Société ait enfin inauguré les discussions qu'elle doit ouvrir trois fois par an sur de grandes questions de Thérapeutique. Le projet qui instituait ces discussions avait été adopté il y a déjà plusieurs années, mais il était presque mort-né dès l'origine : après une nouvelle et longue gestation, il renaît et reçoit aujourd'hui sa première application.

Ce projet doit nous être cher, car il répond à l'idée première de notre fondateur Noël Gueneau de Mussy ; dans la pensée de ce maître distingué et regretté, la Société de Thérapeutique devait surtout s'appliquer à l'étude du traitement

des maladies et à celle des principaux médicaments. Peu à peu cependant notre Société, abandonnant cette voie, s'est livrée plus particulièrement à la recherche des médicaments nouveaux, qui ont été si nombreux dans ces dernières années. Je suis loin de méconnaitre les services qu'elle a pu rendre dans cette direction, mais je crois qu'il est non moins important qu'elle consacre une bonne part de son activité à l'étude du traitement des grandes maladies, à celle des grandes médications, à celle enfin des grands médicaments.

La question que nous avons à examiner actuellement est relative au traitement de la chlorose. Laissez-moi me féliciter encore que le rapport qui inaugure notre discussion ait été confié à mon jeune et distingué collègue, le Dr Barbier; nourri de fortes études, ouvert au progrès, ne reculant pas devant le travail désintéressé, M. Barbier nous a apporté un travail qui répond bien à ce que nous pouvions attendre, clair, précis, succinct, rempli de faits et sobre de théories. Je regrette seulement que, dans l'exposé oral de son rapport qu'il nous a fait à la dernière séance, M. Barbier n'ait pas eu la liberté de donner avec développement la substance de ses recherches : dans un exposé oral d'une question, un auteur accentue mieux encore le fond de sa pensée que dans un travail écrit; s'il en avait été ainsi, nous aurions eu le double avantage d'entendre M. Barbier exposer toute sa pensée, et ensuite de lire son mémoire imprimé : de ces deux plaisirs, le second seul nous a été complètement accordé.

Sous le couvert des éloges que j'ai donnés à l'œuvre du rapporteur tels que je les sentais, je puis me permettre de faire maintenant quelques critiques, et d'apporter ma contribution à l'étude que nous devons poursuivre.

I. — M. Barbier a intitulé son travail : *Rapport sur le traitement de la chloro-anémie, spécialement de celle dite chlorose.* Ce titre me paraît avoir l'inconvénient de tendre à confondre les anémies et la chlorose, et de conduire à ne faire de la chlorose qu'une variété d'anémie. La conception

de la chlorose, telle que nous l'a exposée M. Barbier, me semble beaucoup trop large, ses causes sont trop nombreuses et trop variées ; il en résulte que la chlorose serait une maladie fréquente et même un peu banale. Dans mon opinion, au contraire, la chlorose vraie, comme je me la figure, représente une espèce morbide particulière, bien distincte des autres anémies, et est relativement peu commune. Donc, au lieu du terme générique de chloro-anémie, comprenant un grand nombre d'états morbides disparates, je voudrais qu'on étudiât séparément les anémies d'une part, la chlorose d'autre part, cette dernière encore une fois constituant une espèce morbide distincte.

Les *anémies*, étudiées à titre seméiologique, reconnaissent des causes très nombreuses qui sont les infections, les intoxications et les maladies de nutrition, en somme presque toutes les maladies qui sont du ressort de la pathologie interne. L'anémie, altération sanguine par défaut, tient une place importante dans l'étude de ces maladies. Et cela est tout simple : le sang « milieu intérieur » suivant l'expression de Claude Bernard, est naturellement affecté dans sa constitution par toutes les causes, par toutes les influences qui atteignent l'économie ; il est le miroir de l'état constitutionnel de l'organisme.

II. — Quant à la *chlorose,* qu'est-ce que la chlorose ? La réponse est malaisée et je n'entreprendrai pas d'en proposer une définition ; tout au plus tenterai-je de chercher à entrevoir ce qu'elle pourrait être. Ce qui me paraît probable, c'est qu'elle n'est pas un simple cas particulier, une variété d'anémie : c'est une espèce morbide, une maladie spéciale et distincte ; il n'y a donc pas lieu de parler de chlorose tuberculeuse, de chlorose paludéenne, etc... Ce ne sont pas là des chloroses, ce sont des anémies symptomatiques, aussi spéciales si l'on veut que les causes qui les ont engendrées, mais distinctes de la chlorose. Il y a d'ailleurs encore un grand

nombre d'autres anémies, de causes banales, qui font que l'anémie est en somme un syndrôme commun à un grand nombre de maladies ou même de simples troubles morbides différents.

La chlorose se distingue assurément de l'anémie. M. Barbier lui-même l'a bien senti ; il ajoute, en effet, après avoir énuméré un certain nombre de causes d'anémies : « Il existe une forme de chloro-anémie qui semble liée, dans sa marche et dans son évolution, à un *terrain* particulier. C'est la chloro-anémie de la puberté, c'est la chlorose proprement dite. Sans doute, ces causes nombreuses et banales que nous venons de mentionner peuvent provoquer l'apparition de la chlorose, mais cette influence particulière de la prédisposition se manifeste de suite par une allure et une marche spéciale, une tendance aux récidives spontanées, etc., qui individualise bien la chlorose dans le groupe des chloro-anémies. »

A mon sens, les distinctions qui précèdent sont insuffisantes ; l'espèce morbide ne se dégage pas avec son autonomie propre ; qu'est-ce que cette prédisposition à subir l'influence de causes spéciales ou banales ? La prédisposition ne peut jamais suffire, je pense, à constituer une espèce morbide. Il faut donc chercher à la chlorose des causes plus directes, et M. Barbier nous cite celles que les auteurs ont invoquées, l'hypoplasie artérielle ou aortique, l'influence héréditaire tuberculeuse ou scrofuleuse, l'influence héréditaire chlorotique signalée par Potain et qui semble impliquer que cet auteur considère la chlorose comme une maladie propre et transmissible par hérédité; on a dit encore que la chlorose était une maladie de déchéance, ce que j'accepte bien plus volontiers. Ne serait-elle pas même un stigmate de dégénérescence, à rapprocher des infirmités ou des maladies que l'on considère maintenant comme liées à la déchéance de l'individu sous des influences héréditaires ? J'avoue que je me sens entraîné vers cette conception de la chlorose, qui me paraît répondre à ce que l'on observe, si l'on étudie la chlo-

rose, non plus seulement chez l'individu, mais dans la famille et dans les générations successives.

Un caractère assez spécial de la chlorose est encore d'apparaître presque toujours au moment de la puberté. Qu'est-il donc survenu? Il est survenu l'éclosion d'une des fonctions les plus élevées, peut-être la plus grande de l'économie. Alors l'individu qui, jusqu'à ce moment était tout entier consacré à son propre développement, va devenir apte à engendrer de nouveaux êtres issus de sa substance. L'instauration de cette nouvelle fonction ne demande-t-elle pas à l'organisme un effort, une dépense d'énergie considérable? Et n'est-il pas à craindre que certains êtres ne soient pas à la hauteur de la tâche? Tandis que les forts et les vaillants supporteront sans broncher le travail intime qui s'accomplit, que même la fonction nouvelle qui s'établit, loin de les épuiser, semble leur donner une plus grande puissance d'expansion, une nouvelle exubérance de vie; les faibles, au contraire, ces tarés, ces dégénérés dont nous parlions tout à l'heure, fléchiront sous le poids du fardeau, et la tentative, quelquefois avortée, de développement fonctionnel épuise bientôt leurs forces insuffisantes et les jette dans la langueur.

Si j'ai réussi à faire comprendre ma pensée, la chlorose apparaît comme *une dystrophie qui survient, surtout au moment de la puberté, chez certains dégénérés*. C'est une cachexie, comme on aurait dit naguère, un trouble général de la nutrition, qui dénote une insuffisance de la vie végétative et se traduit par une impuissance fonctionnelle.

On dit qu'elle est caractérisée par une *altération sanguine* qui consiste surtout dans une fragilité des hématies : d'accord, et avec M. Barbier je rends hommage aux travaux modernes qui ont bien éclairé ce côté de la question, mais toute la chlorose n'est pas dans la lésion du sang; ne voir dans cette maladie qu'une lésion du globule sanguin, c'est n'en voir qu'une partie, c'est, passez-moi l'expression, regarder le ciel par un petit trou. En réalité, comme toutes les maladies qui enga-

gent l'ensemble de la constitution et qui indiquent un vice de la nutrition, elle intéresse à la fois tous les organes et toutes les fonctions; bien qu'elle ait sa caractéristique principale dans une lésion du sang, elle est en même temps partout. Comme la goutte, comme le diabète, à côté desquels elle devrait être classée en nosologie, la chlorose affecte l'économie tout entière. Ce qu'on a dit avec raison de la goutte, *totum corpus est podagra*, on pourrait le dire aussi bien de la chlorose : *totum corpus est chlorosis.*

Y a-t-il autre chose dans la chlorose que le trouble constitutionnel dont je viens de parler ? On a cherché une cause plus prochaine dans une infection dont on ignorerait d'ailleurs encore la nature, ou dans une intoxication, notamment dans une autointoxication d'origine intestinale. Ces visées hardies attendent encore leur démonstration.

III. — Le diagnostic de la chlorose est entouré de difficultés multiples : il faudrait d'abord la distinguer des anémies symptomatiques proprement dites, et ensuite établir ses causes propres et les conditions de son développement.

Pour les anémies symptomatiques, la connaissance des antécédents, celle de l'existence antérieure de maladies dépendantes du paludisme, du saturnisme, de la bacillose, etc., constituent une présomption de grande valeur ; il faudrait cependant, pour établir le diagnostic d'une façon certaine, pouvoir l'appuyer sur des caractères directs, spéciaux soit à la chlorose, soit à chacune des anémies. Il semble que l'examen du sang d'une part, que celui des urines d'autre part, enfin que l'étude histologique et bactériologique puisse, dans certains cas, fournir des renseignements presque certains.

L'examen du sang, comprenant l'étude morphologique des éléments figurés et l'étude chimique de ces éléments et du plasma, peut-il seul faire distinguer la chlorose et les anémies? Cela n'est peut-être pas encore formellement établi,

quoique les recherches modernes donnent déjà des renseignements très importants.

L'étude des urines, qui fournit des documents si importants sur l'état de la nutrition, peut avoir aussi une importance considérable.

Je me contente de signaler les bases du diagnostic de la chlorose ; je n'ai d'ailleurs rien à ajouter au résumé que M. Barbier nous a donné des caractères du sang dans cette maladie.

Il est pourtant une anémie dont je veux dire quelques mots, parce qu'elle me semble être journellement confondue avec la chlorose, et que notre rapporteur ne me paraît pas l'avoir assez nettement séparée de cette affection : je veux parler de l'anémie dyspeptique, syndrôme très commun, d'observation journalière, que l'on voit constamment prise pour la chlorose et traitée, au grand préjudice des malades je crois, par les toniques, les prétendus reconstituants, les excitants et les préparations ferrugineuses.

Par ce temps de surmenage gastrique lié à l'abus de l'alimentation carnée, des condiments, des boissons excitantes, du vin et des liqueurs, des quinquina, kola, coca, etc., rien de plus commun que de voir des estomacs irrités, enflammés, incapables de suffire à la digestion de toutes ces substances, et par suite rien de plus fréquent que d'observer une anémie secondaire à ces troubles digestifs, qu'un examen superficiel mène à confondre avec la chlorose et à traiter, je le répète, par une médication ordinairement nuisible.

La distinction entre cette anémie dyspeptique et la chlorose est d'autant plus difficile à établir que la chlorose est accompagnée de troubles gastriques, et qu'il est délicat de déterminer si c'est l'altération du sang qui a entraîné celle des fonctions gastriques, ou si c'est le trouble des fonctions gastriques qui a entraîné l'altération du sang. Je crois pourtant que l'étude du sang, celle des sécrétions gastriques, celle de l'urine, celle de l'état de tous les organes et de toutes les

fonctions, menées parallèlement, peuvent conduire à ce diagnostic. Mais je ne veux pas insister davantage sur ce point important dont je poursuis l'étude depuis plusieurs années et sur lequel je prépare un travail qui n'est pas encore achevé. Je serais heureux si quelques-uns de nos collègues qui s'occupent particulièrement des maladies de l'estomac, MM. Mathieu et Legendre, par exemple, voulaient bien nous apporter ce qu'ils savent des rapports de la dyspepsie avec la chlorose et avec les anémies.

IV. — Après ces préliminaires, qui vous ont peut-être paru un peu longs, mais que j'ai cru indispensables parce que la thérapeutique ne peut avoir de base à ses indications plus solide que l'étude pathologique, j'arrive enfin au traitement de la chlorose qui est ici le principal objet que nouspoursuivons.

M. Barbier nous a parlé d'un traitement spécifique de la chlorose, représenté par le fer. Voilà un bien gros mot, le fer spécifique, sous prétexte que la quantité du fer contenue dans les globules a diminué dans la chlorose.

Il faut reconnaître d'ailleurs que l'opinion qui attribue une si grande valeur au fer est à peu près générale, et qu'on emploie couramment ce médicament, non seulement dans la chlorose, mais dans la plupart des anémies. Je ne crains pas de dire qu'on en fait un abus fâcheux, l'appliquant à tort et à travers, sans règle et sans mesure, et sans tenir compte de la tolérance au médicament qui est souvent très réduite. On lui associe souvent aussi des toniques plus ou moins irritants comme le quinquina, le kola, la coca, qui ne sont pas toujours sans inconvénients pour l'estomac et pour l'intestin ; soit dit en passant, je suis surpris de cette association du fer et du quinquina qui, pris ensemble, me paraissent devoir faire de l'encre dans le tube digestif, et je ne sache pas que le tannate de fer ainsi formé soit une préparation bien recommandable.

Dans une importante communication faite à la Société médicale des Hôpitaux il y a un an, mon distingué collègue

M. Faisans, parlant du traitement de la tuberculose par la créosote, dit qu'il faut « se montrer circonspect à l'endroit d'un médicament qui n'a, selon lui, rien de spécifique, dont les indications sont restreintes, dont les contre-indications sont très multipliées et dont il a peine à comprendre qu'il soit devenu le médicament à peu près exclusif de la tuberculose. »

Je déclare que de semblables restrictions me paraissent de tous points applicables au fer dans le traitement de la chlorose ; je crois que le fer, dont je suis loin de vouloir nier l'utilité dans quelques circonstances déterminées, ne doit être employé qu'avec une grande circonspection, et que son usage doit être très limité. Il me semble qu'il faut le réduire, dans la chlorose, au rôle de moyen adjuvant et que les véritables remèdes résident dans l'emploi méthodique des modificateurs hygiéniques, ceux-ci constituant le vrai traitement, à la fois prophylactique et curateur.

C'est dans une alimentation sagement réglée, dans l'aération, dans l'exercice, dans la vie en plein air, dans l'hydrothérapie, etc., qu'on trouve les grands modificateurs de la nutrition qui sont capables de changer la composition et le fonctionnement de l'organisme et de combattre cette insuffisance nutritive qui parait être la véritable essence de la chlorose.

On prétend, analyses chimiques en main, qu'une alimentation, même abondante, est incapable d'apporter à l'organisme la quantité de fer qui lui manque ; mais est-ce donc le fer seul qui fait défaut dans la chlorose ? Tous les autres éléments du sang n'y sont-ils pas amoindris, tous les organes chargés d'élaborer le liquide sanguin ne sont-ils pas en défaillance ? Si l'on arrivait à relever la vitalité de l'économie, n'est-il pas certain que l'alimentation parviendrait plus ou moins vite à réparer les pertes, à combler les déficits, et à conduire à la guérison ? Tout au moins réussirait-on sûrement à ramener au moins l'organisme à des conditions presque normales, et c'est alors que peut-être le fer serait un auxiliaire précieux, à la condi-

tion d'être employé avec mesure, suivant certaines indications déterminées, et en surveillant avec soin ses effets.

En somme, je pense qu'un régime alimentaire en rapport avec la capacité digestive du moment, associé aux autres modificateurs hygiéniques, constitue le traitement fondamental de la chlorose, et que le fer est simplement un adjuvant de ce traitement.

Quelques considérations sur le diagnostic et le traitement de la chlorose,

Par H. Huchard.

I. — Après avoir lu le rapport si documenté et si remarquable de notre savant collègue M. Barbier, j'ai eu un instant l'idée de renoncer à la parole, dans la crainte de m'exposer à des redites. Cependant, il y a quelques notions qui demandent à être précisées, tant au point de vue du diagnostic que du traitement, et c'est pour cela que je désire vous soumettre quelques courtes considérations.

Tout d'abord, M. Barbier a dû trouver comme moi, que la question (*Traitement de la chloro-anémie, spécialement de celle dite chlorose*) était posée de façon un peu indécise, que ces deux mots « chlorose et anémie » ont beaucoup de raison pour ne pas être accouplés, comme on va le voir.

Il y a *une* chlorose et *des* anémies. On est chlorotique; on devient anémique. Une chlorotique peut être anémique; une anémique ne devient pas chlorotique; n'a pas la chlorose qui veut; tandis que l'anémie peut être produite par des causes nombreuses et diverses que nous pouvons faire naître à volonté. L'une est une maladie d'évolution, se montrant d'ordinaire de 12 à 24 ans, surtout chez la femme, d'une façon spontanée, essentielle et sans cause apparente; l'autre peut apparaître à tout âge, en dehors de la puberté, chez l'homme comme chez la femme; elle est subordonnée à des causes multiples et diverses, telles que hémorrhagies abondantes,

inanition, convalescence d'affections aiguës ou chroniques, etc. Ici, maladie constitutionnelle par excellence et constituée par d'importantes lésions et une sorte de fragilité globulaires; là, maladie accidentelle où souvent l'altération quantitative du liquide nourricier a le pas sur l'altération qualitative.

On pourra discourir longtemps encore dans le silence du cabinet sur l'identité possible des altérations sanguines dans la chlorose et dans les anémies; on prétendra rendre chlorotiques des chiens auxquels on a fait subir des émissions sanguines fréquentes et répétées. Je dis que cela n'est pas possible. Vous avez rendu ces chiens anémiques ; jamais chlorotiques. On pourra encore serrer davantage la question, nous dire que le diagnostic des deux états morbides est souvent très difficile. Cela encore est inexact; et sans rappeler les propositions du début de ma communication, sans avoir besoin de me pencher sur un microscope, de compter les globules, de supputer leur valeur en hémoglobine, de voir évoluer les hématoblastes, d'examiner les urines et d'y constater tous les produits de la déglobulisation, la bilirubine, l'urobiline et l'urohématine, nous dirons hardiment, nous cliniciens, qu'une fille est chlorotique lorsqu'elle devient rapidement anémique d'une façon spontanée et sans cause apparente, avec ces perturbations menstruelles et aménorrhéiques si fréquentes, ce facies chlorotique si caractéristique, cette pâleur souvent verdâtre de vieille cire de téguments, cette sorte de boursouflement des tissus, ces perversions singulières de l'appétit, ces divers troubles du système nerveux, l'état d'alanguissement musculaire et d'asthénie générale, avec ces souffles continus et à double courant des vaisseaux du cou.

Mais, lorsqu'une jeune fille ou une femme plus âgée, après une longue maladie, après un rhumatisme articulaire aigu, après des fièvres intermittentes, devient pâle et adynamiée, lorsqu'à la suite d'hémorrhagies intestinales dans le cours ou à la fin d'une dothiénenterie, d'abondantes métrorrhagies puer-

pérales, les malades deviennent exsangues, nous disons qu'il s'agit d'anémie, et non pas de chlorose. Ici, l'anémie constitue toute la maladie, tandis que l'anémie n'est qu'une partie de la chlorose.

Celle-ci, ne l'oublions pas, est une entité morbide parfaitement déterminée; elle est une maladie constitutionnelle du sang, et lorsqu'en voulant élargir démesurément son cadre on y fait rentrer l'angustie aortique et artérielle de Rokitansky, Bamberger et Virchow, on commet à la fois une erreur de nosologie et de clinique. Non, ce n'est pas une chlorose (dite aortique), cette affection si rare, si exceptionnelle quand on la compare à la fréquence de la maladie de Varandal; cette affection qui mène à l'infantilisme par suite du phénomène si connu d'adaptation de l'organisme ou des organes à une malformation congénitale; cette affection enfin qui conduit si souvent à la néphrite et à la mort au milieu d'accidents urémiques. A-t-on jamais vu les *vraies* chlorotiques succomber à l'urémie? Nullement; leurs urines sont remarquables par leur grande toxicité, comme Feltz et Ritter l'ont autrefois établi. La mort est rare dans cette maladie, et lorsqu'elle survient, c'est par complication, le plus souvent par thrombose des sinus cérébraux, thrombose ou embolie de l'artère pulmonaire. On commet donc une faute en regardant comme une variété de chlorose, la maladie consécutive à l'aplasie artérielle congénitale.

On commet une autre faute — je n'hésite pas à le dire — en acceptant la désignation de « *chloro-brightisme* » pour des faits qui ne rappellent que de très loin ou même qui ne rappelent nullement la chlorose. Tout au plus devrait-on dire: *anémo-brightisme*. La sclérose artérielle peut prendre le masque d'une maladie cérébrale ou oculaire, d'une affection pulmonaire ou cardiaque, comme de la chlorose. Alors, à côté du « chloro-brightisme » adopté par Dieulafoy, il y aurait lieu, tout aussi bien, d'admettre le cérébro-brightisme, l'oculo-brightisme, e pneumo-brightisme, etc.

On voit combien est grande la valeur des mots en médecine, combien il est important de bien définir la chlorose; et pour la bien définir, il suffit, comme nous avons essayé de le faire, de l'opposer cliniquement à tous les états morbides qui ont avec elle plusieurs points de ressemblance; et c'est ainsi que cessera « cette confusion — dont parlait déjà Trousseau — dans le diagnostic des maladies qui ont pour élément commun l'anémie ».

II. — Trousseau disait encore : ne donnez pas de ferrugineux à certaines chlorotiques, vous pourriez faire évoluer rapidement une tuberculose qui restait à l'état latent. Je ne sais pas ce qu'il y a de vrai dans cette proposition qui est peut-être exagérée; mais je sais que l'illustre clinicien avait affaire à des tuberculoses se cachant sous le masque pseudo-chlorotique. Les détails dans lesquels je suis entré montrent qu'il faut faire une distinction capitale entre la chlorose et les pseudo-chloroses, c'est-à-dire les anémies. Or, au point de vue thérapeutique, nous n'avons à nous occuper que de la première, et il est entendu que le fer constitue son traitement spécifique. Mais, comme il est entendu encore qu'en clinique on ne soigne pas seulement la chlorose, mais des chlorotiques et que cette équation : chlorose = fer n'est pas toujours vraie, il faut d'abord considérer trois cas :

1° Il y a des chloroses où le fer est inutile;
2° Il y en a où le fer est nuisible;
3° Il y en a où le fer est très utile.

1° *Chloroses où le fer est inutile.* — Ce sont les chloroses du premier degré de Hayem. Pour celles-là, le *repos*, une *alimentation convenable*, je n'ai pas dit « fortifiante » dans le sens qu'on lui attache journellement avec l'abus des viandes dont on bourre littéralement les malades — l'*air de la campagne* dans un endroit bien ensoleillé, suffisent le plus souvent.

Il y a une question fort intéressante à ce sujet, c'est l'hy-

giène des chlorotiques et, parmi ces principes d'hygiène, le repos des malades constitue la première indication à remplir. N'oublions pas que la jeune fille chlorotique par le fait même de sa maladie, par le fait de sa pauvreté globulaire, est dans un état de méiopragie générale. L'aptitude fonctionnelle de tous les organes, de son organisme tout entier est fort restreinte, et quand, sous prétexte de leur faire respirer un air pur, on ordonne des promenades trop fréquentes ou trop prolongées, des voyages plus ou moins éloignés, on commet une grave faute d'hygiène.

Murri (de Bologne) qui, avec tous les auteurs, avait remarqué le peu de résistance de ces malades au froid, avait constaté, judicieusement sans doute, que les accidents chlorotiques s'accusent pendant la mauvaise saison, ce qui l'avait conduit à signaler « la chlorose d'hiver » (chlorosi invernale). Eh bien, à un autre point de vue, il y a des chloroses d'hiver, et des chloroses d'été : *chloroses d'hiver* pour les jeunes filles du monde que l'on astreint dans les villes à assister aux festins et aux bals sous prétexte de distraction; *chloroses d'été* pour les jeunes filles de la campagne obligées de prendre part, pendant la belle saison, aux travaux fatigants des champs. Je me souviens, à ce sujet, d'une jeune fille chlorotique qui était à mon service, et qui, du jour où elle a été respirer « le grand air » dans son pays natal, est tombée dans un état de chlorose des plus avancés. Quand elle revenait à Paris où elle exerçait son métier de femme de chambre, et quoiqu'elle y respirât certainement un air moins pur, elle revenait à la santé. L'an dernier, j'ai eu à l'hôpital trois chlorotiques traitées seulement par le repos au lit et sans médicament; elles ont rapidement guéri, uniquement parce qu'elles étaient, par le seul fait de leur séjour hospitalier, éloignées de leurs travaux fatigants, et cependant, on ne peut pas dire que, dans nos salles d'hôpital, nos malades ont toujours un air pur et très réparateur; mais elles y goûtent un repos bienfaisant, la première indication, l'indication capitale de la thérapeutique chez les chlorotiques.

Ne l'oublions pas, en effet, le surmenage, sous quelque forme qu'il se produise, de quelque nom qu'il s'appelle, c'est là l'ennemi de la chlorose, c'est lui qu'il faut éviter, en se rappelant toujours que ce surmenage est une chose relative, et qu'il commence chez la chlorotique, là où à l'état normal, il ne s'agit que du fonctionnement presque physiologique de la vie physique et intellectuelle.

2° *Chloroses où le fer est nuisible.* — Je ne parle pas, bien entendu, des cas de pseudo-chlorose tuberculeuse auxquels Trousseau a fait si souvent allusion; ils ne rentrent pas dans la question, Mais, il est une forme de chlorose que les recherches décisives de Hayem ont beaucoup contribué à faire connaître, c'est la *chlorose dyspeptique* dans laquelle la dyspepsie est le phénomène prédominant, qu'elle soit constituée par l'hyperchlorhydrie ou l'hypochlorhydrie, par la dilatation de l'estomac avec ou sans fermentation gastro-intestinales, par l'ulcère gastrique, etc. Ici, le traitement de la chlorose s'efface complètement devant celui de l'état dyspeptique et prescrire dans ces cas les ferrugineux d'emblée, c'est, en quelque, sorte introduire du plomb dans l'estomac. Tout a été dit à ce sujet, et je serais tenté de répéter pour les chlorotiques ce que Peter disait si judicieusement des tuberculoses : « Il faut entourer d'un soin pieux leur estomac. »

On a accusé les ferrugineux — et Trousseau était de ceux-là — de produire une sorte de fièvre artificielle, avec rougeurs de la face, signes d'éréthisme cardio-vasculaires, fréquence du pouls, palpitations incessantes et violentes, etc. Or, par elle-même, aucune préparation ferrugineuse n'est capable de produire tous ces accidents; il faut qu'elle ait été prescrite à des dyspeptiques, et nous avons là tout le tableau d'une gastropathie médicamenteuse jointe à un état gastrique ancien, et dont le retentissement sur l'appareil cardio-vasculaire s'est manifesté par tous ces symptômes. Alors, pour calmer ces palpitations d'origine stomacale on peut avoir une tendance à prescrire la digitale, que je ne crains pas lorsque

ces palpitations sont d'origine directement anémique, mais qu'il faut craindre sur tous les estomacs.

Donc, il y a un principe dont l'importance est considérable, prépondérante dans la thérapeutique de la chlorose et qu'il faut écrire en gros caractères : PAS DE FER, PAS DE DIGITALE, PEU OU PAS DE MÉDICAMENT *dans la chlorose dyspeptique.* Soignez la dyspepsie d'abord, la chlorose ensuite.

3° *Chlorose où le fer est utile.* — Quand cette dyspepsie a entièrement disparu, on peut commencer le traitement ferrugineux d'abord à la faible dose (20 centigrammes en deux fois de protoxalate ou de lactate de fer sans jamais dépasser 30 à 40 centigrammes par jour), les préparations de choix étant encore celles de protochlorure, de protoiodure, de tartrate ferrico-potassique, de citrate ou de fer réduit par l'hydrogène.

C'est encore dans les chloroses du deuxième degré de Hayem que les ferrugineux trouvent leur emploi. Mais dans celles du troisième degré, les fonctions digestives sont d'ordinaire profondément troublées, et c'est à elles qu'il faut s'adresser, en insistant surtout sur le repos le plus absolu.

Trousseau, qu'il faut souvent citer, et qui avait, avec raison sans doute, élevé la médication spécifique à la hauteur d'un principe, recommandait de traiter l'anémie palustre par la quinine, l'anémie syphilitique par le mercure et l'iodure, l'anémie chlorotique et ses conséquences par le fer. Il y a là une part de vérité, mais aussi une exagération; et quand l'anémie palustre, par exemple, est un fait accompli, je doute que la quinine, à elle seule, puisse la faire disparaître. En un mot, dans beaucoup de maladies, il y a des manifestations, satellites et conséquences de ces maladies qui finissent par évoluer en dehors d'elles et qui réclament une autre médication. C'est ce que Fournier a si bien démontré pour les affections « parasyphilitiques », c'est ce qui existe pour les affections pararhumatismales où le traitement mercuriel et ioduré d'une part, où le salicylate de soude d'autre part deviennent

tout à fait impuissants. La même chose existe pour certaines manifestations *parachlorotiques*, et chercher à combattre à outrance par le fer les névralgies, les gastropathies, les thrombose veineuses, les troubles nerveux, etc., c'est s'exposer non seulement à des insuccès thérapeutiques, mais aussi à l'aggravation de la maladie principale. Sans doute, en faisant disparaitre la cause, on supprimera l'effet après un temps plus ou moins long, mais le mieux est encore d'instituer la médication d'urgence et la thérapeutique du symptôme ou de la complication.

Nous savons, d'autre part, qu'il faut, non pas soigner la chlorose mais les chlorotiques, et à celles qui sont excitables et éréthiques en quelque sorte, l'atmosphère maritime comme les très hautes altitudes sont préjudiciables. A ce point de vue, on ne saurait trop condamner les hautes altitudes, comme celles de Saint-Moritz (dans l'Engadine) situé à 1850 mètres au-dessus du niveau de la mer, où le climat trop excitant devient une cause d'aggravation de la maladie. Et ce n'est pas là une simple vue de l'esprit, car je suis allé à Saint-Moritz et j'ai constaté le fait de la façon la plus irréfutable, j'ai vu des malades qui en revenaient singulièrement aggravées. A ces malades névropatiques, dont il faut ménager les forces, on impose un voyage fatigant et long en chemin de fer et en voiture, un climat des plus excitant, je le répète, et ce double surmenage aboutit à des résultats presque désastreux d'autant plus qu'on ne peut pas compter sur l'efficacité des eaux ferrugineuses de cette station, puisqu'elles introduisent dans l'organisme des quantités presque négligeables de principes actifs. Donc, à cette station, comme à d'autres semblables, il y a une triple contre-indication pour les chlorotiques : la longueur et la fatigue du voyage, l'excitation trop grande du climat, l'inutilité de la cure ferrugineuse qui n'existe pas, à proprement parler.

A ces malades, il faut une station d'altitude modérée *ne dépassant jamais* 800 à 1,000 mètres au-dessus du niveau de la

mer, à l'abri des vents et des bourrasques, et l'on trouve ces climats surtout en France, dans les Vosges comme à Gérardmer, dans l'Auvergne comme à La Bourboule, à Saint-Nectaire, etc., dans les Pyrénées, dans le Jura, et même dans les Alpes comme à Evian, à Saint-Gervais où existe un climat véritablement bromuré, si l'on peut ainsi dire, j'en passe, et des meilleurs et l'on voit ainsi que, pour les cures d'air, en France, nous n'avons que l'embarras du choix. N'allons donc pas chercher à l'étranger ce que nous avons mieux chez nous, et quand nous pouvons allier les intérêts bien compris des malades avec ceux du patriotisme, n'hésitons pas...

Pour les chloroses torpides évoluant par exemple sur un terrain strumeux et lymphatique, le séjour au bord de la mer, les eaux chlorurées sodiques arsenicales de la Bourboule, par exemple, quelques eaux sulfureuses faibles que l'on trouve en abondance aux Pyrénées, trouveront parfois leur indication ; et cependant, en vertu du principe que j'ai posé, je crains encore assez souvent la trop grande excitation de l'atmosphère maritime et des eaux chlorurées trop fortes.

Vous devez remarquer que j'ai beaucoup restreint les cas où le fer doit être prescrit dans la chlorose : j'ajoute que les autres médicaments, le manganèse, l'arsenic à outrance, tous les vins de quinquina phosphatés ou non, toutes les macérations de quinquina, de colombo ou de quassia amara sont souvent inutiles quand ils ne sont pas nuisibles. Encore une fois, le surmenage, voilà l'ennemi qu'il faut combattre, qu'il faut éviter dans le traitement de la chlorose qui peut se résumer en trois mots : REPOS, AIR, FER. C'est là ainsi la triple alliance thérapeutique : *Beaucoup de repos*, *beaucoup d'air* (c'est-à-dire beaucoup d'hydrogène), *un peu de fer*. Et l'on a rappelé à ce sujet les paroles de Tissot au siècle dernier, au sujet du traitement de l'état nerveux, de la neurasthénie de nos jours :

« On peut se montrer grand praticien sans ordonner de

médicaments; le meilleur remède est souvent de n'en prescrire aucun. »

M. Le Gendre. — Tous les points importants de la question ont été traités par le rapporteur M. Barbier, par M. Fernet et M. Huchard ; il ne reste plus qu'à glaner.

J'apporte mon adhésion complète aux opinions émises par MM. Fernet et Huchard sur la distinction radicale qu'il faut admettre entre toutes les anémies et la chlorose. Je pense, comme mon maître, M. Huchard, que le diagnostic de cette dernière est le plus souvent facile par la clinique seule. Aux signes indiqués partout et notamment à un certain degré de pigmentation de la peau auquel faisait allusion M. Fernet, j'ajouterai un signe dont j'ai bien souvent vérifié l'exactitude depuis qu'il m'a été signalé par mon maître M. Bouchard, je veux dire la *pigmentation de la face dorsale des doigts au niveau des articulations*.

Je souscris sans réserve aux grandes lignes thérapeutiques qui sont : la nécessité primordiale du repos, de la *clinothérapie*, d'une alimentation conforme au mauvais état de l'estomac, et d'une climatothérapie judicieuse.

Je ferai une réserve sur la division des chlorotique en trois catégories dont une peut toujours guérir sans l'emploi du fer ; je crois qu'on peut toujours améliorer une chlorose par le repos et l'hygiène, faire diparaître même pendant un certain temps les troubles fonctionnels les plus pénibles, je doute qu'on puisse obtenir en général une guérison réelle, définitive, sans faire intervenir à un moment donné la médication ferrugineuse; du moins dans les cas où j'ai essayé de n'y pas recourir, j'ai observé des rechutes ; je n'ai pu enregistrer de guérison durable, vraie.

Il me reste à signaler deux points de détail dans l'emploi des moyens auxiliaires de traitement.

Le premier, c'est l'*influence néfaste du climat marin*, du moins sur les côtes de l'Océan, de la Manche et de la mer du

Nord. Toutes les chlorotiques que j'ai vu envoyer en villégiature sur ces côtes, non seulement n'ont obtenu aucune amélioration, mais ont rapidement empiré; la déglobulisation s'est accélérée, les troubles digestifs se sont accrus, l'essoufflement a augmenté, au point que j'ai vu des malades qui étaient parties sur leurs jambes être ramenées en wagon-lit.

Le bain de mer chaud pourrait être utilisé, car je ne veux pas dire que la *balnéation chlorurée sodique* soit à écarter du traitement de la chlorose; au contraire je la crois utile, mais il ne faut pas employer des eaux trop riches en sel.

Enfin, j'ai constaté, comme M. Huchard, que les altitudes excessives étaient préjudiciables aux chlorotiques et je pense que la diminution de la pression atmosphérique explique cet effet nuisible de la trop haute montagne; car, au contraire, j'ai vu d'excellents effets obtenus par l'emploi des *bains d'air comprimé*. Je pourrais citer plusieurs cas de chlorose rebelle, récidivant malgré l'hygiène et le fer, et qui n'ont guéri définitivement qu'après une cure de bain, d'air comprimé.

M. Huchard. — Je me permettrai en terminant, de faire remarquer combien sont fécondes les discussions sur les grandes questions que la Société inscrit à son ordre du jour, et je serais heureux de voir la Société mettre en discussion prochainement un sujet qui est « dans l'air », selon l'expression consacrée; je veux parler du traitement des urémies. Je proposerai, si la Société entre dans mes vues, de désigner comme rapporteur M. Le Gendre, qui est bien au courant des travaux sortis du laboratoire de M. le Dr Bouchard.

M. Josias. — Le bureau s'est déjà adressé à M. Le Gendre à ce sujet; notre collègue veut bien se charger de cette lourde tâche.

La Société décide que le rapport de M. Le Gendre, sur le traitement des urémies, sera déposé dans la première séance de mai, si possible.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire des séances,
Vogt.

REVUE GÉNÉRALE

Injections profondes d'antipyrine dans le traitement de l'atrophie des nerfs optiques (E. L. Geoffrio, *Vratch*, 1896, n° 34, p. 865). — Ce traitement de l'atrophie des nerfs optiques, proposé en 1893 par Valude et Desgenètes, auxquels il aurait donné des résultats favorables, fut essayé par l'auteur dans 10 cas : il injecta pendant cinq mois consécutifs et davantage l'antipyrine tous les jours à la dose de $0^{gr},5$. Les résultats obtenus par lui furent lamentables : échec complet dans 7 cas; quant aux 3 cas restants, l'amélioration insignifiante survenue chez eux serait plutôt spontanée et nullement attribuable à l'action de l'antipyrine. (*Meditsinskoé Obozriénié*, XLVI, 1896, n° 18, p. 542.)

Bicarbonate de potasse à doses élevées et digitale dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. — *W. Henry* (*St-Louis med. a. surg. Journ.*, août 1896) s'est assuré pendant une pratique de vingt-cinq ans que le meilleur traitement du rhumatisme articulaire aigu consiste à administrer aux malades du bicarbonate de potasse à doses élevées ($0^{gr},6$ toutes les deux heures, en solution) et de la digitale (V gouttes de l'extrait alcoolique toutes les deux heures). Comme adjuvants, l'auteur prescrit l'enveloppement ouaté des parties douloureuses et la poudre de Dover (comme analgésique). Grâce à ce traitement, les malades commencent à se sentir bien dès le troisième-quatrième jour après son institution (*Vratch*, 1896, n° 42, p. 1189).

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi. 5.3.97.

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Acide camphorique contre les sueurs profuses chez les phtisiques et chez d'autres malades.

L'acide camphorique recommandé comme antihydrotique par *Fürbringer*, est employé avec succès, depuis 4 ans, par *R. Stockman* (*The Edinb. med. Journ.*, janv. 1897); il le considère ne le cédant en rien à la belladone ou à l'atropine.

Avant de prescrire aucun traitement contre les sueurs profuses dont se plaignent les phtisiques, il faut se renseigner si ces sueurs ne sont pas attribuables à ce que les malades vivent dans des chambres surchauffées et mal aérées, et ont pris l'habitude funeste de se couvrir trop chaudement : avec l'amélioration des conditions hygiéniques, ces sueurs, pour ainsi dire artificielles, disparaissent souvent spontanément, sans médication. Mais parfois les sueurs se montrent rebelles et alors il faut avoir recours à un médicament antihydrotique, tel que, par exemple, la belladone, le zinc, l'agaricine, la picrotoxine. Mais quel que soit le remède prescrit, continué pendant un certain temps, il devient inefficace, d'où la nécessité de le remplacer par un autre. C'est dans ces cas que l'auteur recommande l'acide camphorique qui, d'après ses observations, n'est nullement inférieur à l'atropine (la picrotoxine agit cependant un peu plus énergiquement).

L'auteur fait prendre l'acide camphorique, deux à trois heures avant de se coucher, à la dose massive unique de $1^{gr},80$ (ou en 2 fois, à peu d'intervalle). Plusieurs fois il administra l'acide camphorique à la dose de $0^{gr},90$ répétée 3 fois pendant la journée ; mais l'effet antihydrotique était

moins accusé qu'après la dose massive unique sus-mentionnée donnée en temps utile. La meilleure manière de la prendre, c'est sous forme de cachets, de capsules ou en poudre, la solution alcoolique d'acide camphorique étant d'un goût par trop amer.

L'acide camphorique peu soluble dans l'eau, se résorbe très lentement dans le tractus intestinal : aussi prendra-t-on soin de l'administrer longtemps avant le début supposé des sueurs. Cette lenteur de la résorption présente un inconvénient assez notable : sous ce rapport l'acide camphorique est inférieur à l'atropine et à la picrotoxine, que l'on peut aussi prescrire en injections sous-cutanées. L'acide camphorique est éliminé par l'urine douze heures après son administration, d'où le peu de durée de son action.

Comme phénomènes secondaires fâcheux, l'auteur n'a observé que de l'irritation gastrique légère et, dans 1 cas, un érythème, mais d'après quelques auteurs il agirait aussi sur les reins. Toutefois, *Stockman* considère l'acide camphorique comme presque non toxique, ce qui le distingue, à son avantage, de la belladone et de la picrotoxine.

L'auteur a entrepris aussi sur des grenouilles et des chats quelques recherches expérimentales pour déterminer le mécanisme de l'action antihydrotique de l'acide camphorique : il s'est assuré qu'il paralyse les nerfs excito-sécrétoires des glandes sudoripares.

(*Vratch*, 1897, n° 4, p. 115).

Nouvelle contribution à l'action antiblennorrhagique de l'argonine.

L. Zydlowicz (*Ther. Wchnschrft.*, 7 fév. 1897) est arrivé aux conclusions suivantes quant à l'action anti-blennorrhagique de l'argonine :

1° L'argonine détruit rapidement les gonocoques. Cette disparition des gonocoques est-elle permanente ? L'auteur ne se croit pas encore en droit de l'affirmer catégoriquement ;

2° Les injections d'argonine (3-5 : 200) loin d'aggraver l'affection, agissent au contraire, comme antiphlogistique ;

3° Les injections ne sont pas douloureuses ; aussi les malades se soumettent-ils volontiers à ce traitement. En effet, sur 33 sujets, les injections n'ont provoqué de sensation de cuisson intense que chez 1 malade, et encore ce phénomène secondaire fâcheux n'a-t-il pas tardé à disparaître après suspension de l'argonine pendant quelques jours ;

4° Les injections d'argonine peuvent être prescrites à n'importe quel stade de la blennorrhagie ;

5° Le traitement ne sera supprimé qu'après que l'on s'est assuré par des examens répétés 3 à 5 fois, à trois jours d'intervalle chacun, de la disparition complète des gonocoques. On s'expose à les voir réapparaître si l'on cesse l'argonine dès le premier examen qui a démontré l'absence des microorganismes pathogènes.

Quant aux phénomènes catarrhaux restant après la suppression de l'argonine, on les combattra par les astringents ou l'expectation pure et simple.

En résumé, l'auteur considère l'argonine comme le meilleur antiblennorrhagique que nous ayons jusqu'à l'heure qu'il est et recommande vivement son emploi.

(*Vratch*, 1897, n° 8, p. 221.)

Cosaprine, nouvel antipyrétique.

On sait que l'antifébrine est peu soluble dans l'eau froide et n'est pas dépourvue d'effets secondaires fâcheux (surtout cyanose). Aussi *P. Schwartz* (*Pharm. Ztng.*, 1897, n° 15, p. 131), prenant en considération les quelques faits démontrant l'action bienfaisante de l'acide sulfanilique, s'est-il adressé au sulfanilate de soude acétylé qui, lui, est très soluble dans l'eau.

Le sulfanilate de soude acétylé, la *cosaprine*, se présente sous forme d'une masse blanche constituée de petits cristaux bien formés, bien solubles dans l'eau, moins solubles dans l'alcool et presque insolubles dans l'éther. C'est seulement après ébullition prolongée avec des acides que, au refroidissement, la cosaprine met en liberté de l'acide sulfanilique (il se développe en même temps de l'acide acétique) ; l'éther acétique se dégage en présence de l'alcool.

Les trois formules ci-dessous démontrent clairement les rapports existant entre l'antifébrine

$$C^6H^5.Az\,(CO.CH^3),$$

le sulfanilate de soude

$$C^6H^4\begin{cases} AzH^2\ (1) \\ SO^3Na\ (4) \end{cases}$$

et la cosaprine

$$C^6H^4\begin{cases} (AzH.CO.CH^3)\ (1) \\ SO^3Na\ (4). \end{cases}$$

Les recherches cliniques faites avec la cosaprine ont jusqu'à présent donné de bons résultats ; mais à l'heure qu'il est les observations sont encore en trop petit nombre pour permettre de porter un jugement définitif.

Nouvelle contribution à l'action thérapeutique du bismal.

Le *bismal* (méthylèndigallate de bismuth), comme l'on sait, fut proposé par *F. Oefele*, l'année dernière, comme astringent et employé avec succès par *D. de Buck* et *O. Vanderlinden* dans le traitement des gastrites chroniques et aiguës, de la tuberculose intestinale chronique, etc. (dans ces cas il faut le donner à la dose minima de 2 grammes par jour).

Franck (*Ther. Wchnschrft.*, 21 fév. 1897) s'est servi du bismal pour le traitement des ulcères de jambe atones, des brûlures et du décubitus; les résultats obtenus par lui sont très encourageants. Saupoudré avec du bismal pur, les ulcères se détergent rapidement, les sécrétions sont considérablement diminuées et les granulations poussaient avec plus d'énergie qu'après l'emploi du dermatol et des remèdes analogues. A n'en pas douter, le bismal exerce une action dessicante sur les plaies et les ulcères.

Pour l'usage interne, le bismal sera prescrit en cachets à 1 gramme, à en prendre 2 à 4 par jour dans du potage de gruau.

(*Vratch*, 1897, N° 8, p. 226.)

Sulfate d'eucaïne pur pour l'analgésie des voies urinaires.

H. Wossidlo (*Cntrlbl. f. Krnkhten d. Harn. — u. Sex. — Org., B. VIII*) s'est assuré dans un grand nombre de cas que une à deux seringues de Pravaz d'une solution de sulfate d'eucaïne à 2 0/0 (= 0^{gr},02-0^{gr},04 de sulfate d'eucaïne) suffisent pour produire l'analgésie des voies urinaires qui permette l'endoscopie et d'autres manipulations intrauréthrales. Cette solution de sulfate d'eucaïne ne provoque pas d'hyperhémie bien notable de la muqueuse vésicale, et la

sensation de cuisson ne survient que chez des sujets à muqueuse vésicale très hyperesthésiée.

(*Vratch*, 1897, N° 8, p. 227.)

MÉMENTO-FORMULAIRE

Gouttes contre le mal de dents.

(GAWALOWSKI.)

Alcool absolu..............	200	grammes.
Essence de caryophylle....	1	—
Essence de bois de santal.	2	—
Chloroforme..............	2	—
Créosote..................	4	—

N. S. — A bourrer la dent gâtée avec de l'ouate imbibée de cette mixture.

M. B. — L'auteur assure que la douleur disparaîtrait d'une manière permanente, et ce déjà dans quelques secondes après l'institution du traitement.

(*Pharm. Ztng.*, 1897, n° 14, p. 124).

Mixture de créosotal.

(HYATT.)

Créosotal.................	4gr,8
Poudre de gomme arabique.	10gr,5
Rhum.....................	ââ 15 grammes.
Sirop de tolu..............	ââ 15 grammes.
Eau distillée..............	q. s. p. f. 150 grammes.

N. B. — Commencez par mélanger, dans un mortier chaud,

le créosotal fondu avec la gomme arabique, ajoutez ensuite le rhum et petit à petit l'eau jusqu'à obtenir une émulsion homogène, et versez alors l'eau restante et enfin le sirop de tolu.

(*Pharm. Ztng.*, 1897, nº 14, p. 124.)

REVUE GÉNÉRALE

Sur la valeur thérapeutique comparée de divers hypnotiques et leurs indications. — De tous les narcotiques proposés en si grand nombre dans ces derniers temps, *Pilcz* (*Wien. klin. Wchnschrft*, 4 fév. 1897) considère comme les plus utiles le chloral hydraté, la paraldéhyde, l'hydrate d'amylène, le sulfonal, le trional et en partie aussi la pellotine.

Le chloral est contre-indiqué chez des sujets atteints d'affections de l'appareil vasculaire et chez les personnes atteintes de maladies graves qui sont obligées de rester au lit. Excepté ces cas, on commencera toujours par essayer le chloral et l'on n'aura recours aux autres hypnotiques sus-énumérés que quand les narcotiques doivent être administrés pendant un temps prolongé. S'est-on décidé alors à prescrire le sulfonal ou le trional, il est de toute nécessité de ne pas perdre de vue l'état de l'appareil digestif (on combattra sans tarder la constipation) et de l'urine.

Le sulfonal et le trional ne seront jamais continués plus de 2 à 3 semaines. En règle générale, le chloral et les disulfones sont tout à fait contre-indiqués pour un emploi prolongé et non interrompu. Dans des cas semblables, surtout chez des sujets non capricieux, on se servira de préférence de l'hydrate d'amylène ou de la paraldéhyde dont l'action est sûre, qui peuvent être pris pendant longtemps sans discontinuer et qui, en cas d'accoutumance, peuvent être donnés, sans danger aucun, à des doses deux fois supérieures à celles prescrites au début du traitement.

Tous les hypnotiques sus-mentionnés, à part le sulfonal,

agissent très rapidement : aussi fera-t-on bien de les administrer aux malades immédiatement avant de les coucher. Quant au sulfonal, son effet narcotique ne se manifeste ordinairement que 2 à 4 heures après son administration.

Le sulfonal et le trional étant très peu solubles, il est préférable de les prescrire en poudre fine dans des liquides chauds. Le sulfonal est presque insipide : on pourra donc le mélanger avec les aliments et le faire absorber à l'insu des malades.

L'administration des hypnotiques par la bouche est-elle rendue impossible ou à proscrire pour une cause ou pour une autre, on peut alors avoir recours en toute sécurité à la pellotine qui, donnée en injections sous-cutanées, fournit des résultats très satisfaisants. (*Vratch*, 1897, n° 8, p. 223).

Contribution à l'action de l'acide phénique et de ses effets secondaires fâcheux. — On sait que les effets secondaires fâcheux de l'acide phénique consistent en abaissement de la température avec élévation consécutive (parfois, cette dernière est primitive), dyspnée, accélération du pouls, érythèmes, paralysie du pharynx, diarrhée, albuminurie, convulsions, collapsus, etc. L'éclosion de ces phénomènes dépend non seulement de la quantité d'acide phénique absorbé, mais aussi, dans chaque cas donné, de l'âge, de la constitution et de l'état du malade.

Quant à l'influence de la quantité de l'acide phénique ingéré, il ne faut pas perdre de vue que la dose maximum à prendre par la bouche diffère considérablement d'une pharmacopée à l'autre ; c'est ainsi, par exemple, que la pharmacopée russe le prescrit à la dose maxima de $0^{gr},045$-$0^{gr},125$, tandis que d'après la pharmacopée allemande, on peut le donner à la dose de $0^{gr},1$-$0^{gr},5$; la dose maxima pour injection sous-cutanée serait de $0^{gr},01$ à $0^{gr},06$.

G. M. Vlaïef (*Journ. okhran. narodn. zdrav.*, 1896, p. 907), après avoir cité quelques cas d'intoxication par l'acide phénique prescrit pour l'usage externe, insiste surtout sur l'inutilité et même la nocivité de l'addition de l'acide phénique au

sérum thérapeutique. En effet, d'une part, les médecins se servant, chez des enfants, du sérum antidiphtérique additionné de 0,5 0/0 d'acide phénique, ont eu plus de morts à déplorer que ceux qui font des injections avec du sérum ne contenant pas d'acide phénique. De plus, contrairement à l'assertion de *Rauchfuss*, les bacilles de *Lœffler* se développent parfaitement dans le sérum antidiphtérique phéniqué.

Aussi l'auteur déconseille-t-il vivement d'ajouter au sérum de l'acide phénique. (*Pharm. Ztschrft. f. Rsslnd.*, 1897, nº 2, p. 31.)

Coccionella contre la coqueluche et l'asthme bronchial.— *Naegeli-Ackerblom* (*Cntrlbl. f. Kndrhlknde*, 1897, nº 2) s'est servi avec succès, dans 80 cas environ de coqueluche chez les enfants, de la mixture suivante :

Coccionellas finement pulvérisées....	0gr,05-0gr,2
Carbonate d'ammoniaque............	1-2 grammes.
Sirop d'écorce d'oranger............	20 —
Eau distillée........................	100 —

M. D. S. — A prendre par cuillerée à café, toutes les 2 heures, en agitant la mixture avant de s'en servir.

La coccionella a fourni à l'auteur de bons résultats dans plusieurs cas d'asthme bronchial des adultes rebelle à toute autre médication. (*Ther. Wchnschrft.*, 1897, nº 10, 242.)

Sur la composition de l'opal. — *L'opal* recommandé pour enlever les taches serait composé comme suit :

Eau....................................	94,98 0/0
Éther acétique..........................	3,1 0/0
Matière végétale sèche.................	1,48 0/0
Acide acétique..........................	traces.
Acétate de plomb.......................	traces.

La substance végétale n'est autre chose que l'extrait d'écorce de quillaya. (*Pharm. Ztng.*, 1897, nº 20, p. 175.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 10 MARS 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

A l'occasion du procès-verbal.

M. VINCI, de Berlin, adresse la note suivante en réponse aux résultats apportés par M. Pouchet, à la séance du 10 janvier dernier.

Action de l'eucaïne.

En réponse à la note de M. Pouchet du 27 janvier je veux faire connaitre quelques différences très importantes. Mes nombreuses expériences, comparant l'eucaïne avec la cocaïne, faites sur les lapins, m'ont fait connaître distinctement que l'équivalent toxique de l'eucaïne est plus faible que celui de la cocaïne, et particulièrement la dose toxique de la cocaïne est chez les lapins à peu près de 0,10-0,12 grammes et celle de l'eucaïne de 0,15-0,20 grammes par kilogramme du poids du corps. M. le Dr Charteris, professeur à l'Université de Glascow, qui a complètement confirmé

mes recherches sur l'action physiologique de l'eucaïne et qui a, aussi bien que M. Pouchet, expérimenté chez les cobayes, a trouvé chez ces animaux la dose toxique de l'eucaïne 0,9 et celle de la cocaïne 0,68 par kilogramme du poids du corps.

Les symptômes généraux de l'intoxication de l'eucaïne sont, *dans les points capitaux*, identiques à ceux de la cocaïne, et ces deux substances expliquent leur action sur le système nerveux central; mais à dose égale, les troubles provoqués par l'eucaïne sont plus faibles que ceux de la cocaïne, parce que cette dernière est plus toxique.

Jamais, dans mes nombreuses recherches, je n'ai pu constater l'inconvénient observé *dans certains cas* par M. Pouchet, *chez les cobayes*, où il trouve *que la phase prodromique manque dans l'intoxication causée par l'eucaïne et qu'alors se produisent des troubles fonctionnels malheureusement mortels*.

L'action de l'eucaïne sur le cœur n'est pas supérieure à celle de la cocaïne ; les deux substances ralentissent le nombre de battements cardiaques et élèvent légèrement la pression du sang, mais seulement à doses toxiques survient une diminution de la pression, aussi bien avec l'eucaïne, qu'avec la cocaïne.

L'anesthésie eucaïnique, dans mes expériences sur les animaux et sur l'homme, a été toujours égale à celle de la cocaïne, quant à l'intensité et à la durée, tandis que chez les lapins et les cobayes elle a été plus intense et de plus longue durée.

Aucun des auteurs, *Kiesel*, *Warvikios*, *Wolff*, *Hertz*, *Zunter*, *Zuller*, *Hackenburch*, *Zwillinger*, *Howe*, *Jearsley*, *Tavago*, *G. Garcias*, *Buger*, *Deniffe*, *Carter*, *Bert*, *Wolbert*, etc., qui ont déjà expérimenté avec des résultats excellents dans plusieurs spécialités, n'a jamais trouvé les inconvénients que M. Pouchet vient de montrer, et n'a pas parlé de l'eucaïne comme d'un anesthésique dangereux.

M. Pouchet présente la note suivante :

Action physiologique de l'eucaïne.

DEUXIÈME NOTE

Dans une première note nous avons annoncé les conclusions que nous avons cru devoir formuler au sujet des recherches faites au laboratoire de pharmacologie, sur l'action physiologique de l'eucaïne.

En réponse aux objections faites ci-dessus par M. le Dr G. Vinci, de Berlin, nous entrerons dans quelques détails, pour préciser et certifier les résultats que nous avons obtenus.

Nous examinerons l'équivalent toxique, les phénomènes d'intoxication, et l'action sur le cœur.

1° *Équivalent toxique.* — Mes nombreuses expériences, dit M. le Dr G. Vinci dans la lettre qu'il adresse à la Société, comparant l'eucaïne avec la cocaïne, faites sur les lapins, m'ont fait connaître distinctement que l'équivalent toxique de l'eucaïne est plus faible que celui de la cocaïne, et particulièrement la dose toxique de la cocaïne est chez les lapins à peu près de 0,10 à 0,12 grammes, et celle de l'eucaïne de 0,15-0,20 grammes par kilogramme du poids du corps. M. le Dr Charteris, professeur à l'Université de Glascow, qui a complètement confirmé mes recherches sur l'action physiologique de l'eucaïne et qui a, aussi bien que M. Pouchet, expérimenté chez les cobayes, a trouvé chez ces animaux la dose toxique de l'eucaïne 0,9 et celle de la cocaïne 0,68 par kilogramme du poids du corps. »

Avant de discuter l'équivalent toxique de l'eucaïne, il y a un point qui demande à être précisé. L'équivalent toxique de la *cocaïne* chez les lapins est de $0^{gr},18$ à $0^{gr},20$ par kilogramme du poids du corps, et *non* de $0^{gr},10$ à $0^{gr},12$ comme le prétend M. Vinci. Cet équivalent toxique très rigoureusement déterminé dans le laboratoire de M. le professeur Richet, par M. Delbosc, nous l'avons trouvé constant dans toutes les recherches expérimentales de contrôle que nous avons faites à propos de l'eucaïne.

Chez les cobayes, l'équivalent toxique de la cocaïne est de 0gr,07 à 0gr,08 par kilogramme du poids de l'animal et *non* de 0gr,68 dose instantanément mortelle.

L'équivalent toxique de l'eucaïne varie chez les lapins de 0gr,10 à 0gr,15 ; chez les cobayes de 0gr,09 à 0gr,10 par kilogramme du poids du corps.

C'est à cette différence de toxicité qu'est due, dans la thèse de M. Hernette, cette phrase : « L'eucaïne qui paraît un peu moins toxique que la cocaïne chez le cobaye, présente au contraire un degré de toxicité beaucoup plus énergique que la cocaïne chez le lapin. »

L'équivalent toxique de l'eucaïne, nous l'avons trouvé constant dans toutes nos expériences et nous maintenons la conclusion que nous avons formulée dans notre première note : « L'équivalent toxique de l'eucaïne est presque égal à celui de la cocaïne. »

2° *Phénomènes d'intoxication.* — « Les symptômes généraux de l'intoxication de l'eucaïne sont *dans les points capitaux* égaux à ceux de la cocaïne, dit M. Vinci, et ces deux substances expliquent leur action sur le système nerveux central, mais à dose égale, les troubles provoqués par l'eucaïne sont plus faibles que ceux de la cocaïne, parce que cette dernière est plus toxique.

« Jamais dans mes nombreuses recherches, je n'ai pu constater l'inconvénient observé, *dans certains cas*, par M. Pouchet, *chez les cobayes*, où il trouve que *la phase prodromique manque dans l'intoxication causée par l'eucaïne et qu'alors se produisent des troubles fonctionnels malheureusement mortels.* »

Les phénomènes prodromiques de la crise eucaïnique, ne sont pas constants ; en général, ils se traduisent par de l'incoordination des mouvements, titubation, tremblements ; et comme on peut le voir dans les observations publiées dans la thèse de M. Hernette, chaque fois que le cobaye présente une crise eucaïnique, il n'y a pas de survie. Une seule fois dans

nos expériences nous avons eu convulsions suivies de survie, à la dose de $0^{gr},09$ par kilogramme. Mais c'est là un phénomène rare et beaucoup moins constant qu'avec la cocaïne à dose subtoxique (soit $0^{gr},07$ par kilogramme).

Avec la cocaïne, on peut obtenir des convulsions non suivies de mort à doses subtoxiques et d'une façon à peu près constante, tandis qu'avec l'eucaïne, chaque fois qu'il y a convulsions, on peut pronostiquer presque généralement la mort, et c'est ce qui fait que nous maintenons nos premières conclusions : il n'y a pas dans certains cas de phase prodromique dans l'intoxication, et alors éclatent des troubles fonctionnels fatalement mortels.

Quant à l'intensité des crises convulsives, elle est la même dans les deux intoxications (eucaïne ou cocaïne); et si les crises cocaïniques paraissent plus énergiques, cela est dû vraisemblablement à la différence tenant à la nature même des convulsions.

3° *Action sur le cœur.* — « L'action de l'eucaïne sur le cœur, dit M. Vinci, n'est pas supérieure à celle de la cocaïne ; les deux substances ralentissent les battements cardiaques. »

Comme la cocaïne, l'eucaïne exerce une action sur le cœur, action qu'il faut prendre en considération, car l'eucaïne paraît exercer son influence à des doses plus minimes que la cocaïne. Il faut en effet injecter des doses de 5 milligrammes de cocaïne, chez la grenouille, pour obtenir des effets notables, tandis que l'eucaïne produit déjà un ralentissement considérable des battements cardiaques à la dose de 2 milligrammes ; et, comme on peut le constater sur un des tracés publiés, le nombre des pulsations tombe de 45 à 19 en l'espace de seize minutes.

Les effets produits par l'eucaïne paraissent plus rapidement et d'une façon plus accentuée qu'avec la cocaïne; il y a en outre des différences notables dans la révolution cardiaque. Sous l'influence de l'eucaïne, la diastole est pénible et longue,

toutefois la systole reste très nette jusqu'à la fin de l'intoxication.

Quant à l'emploi de l'eucaïne en thérapeutique, nous nous bornerons à citer les résultats obtenus par M. le professeur Reclus, résultats consignés dans une communication faite à l'Académie de médecine et dans la thèse de M. Hernette.

L'anesthésie obtenue avec l'eucaïne est complète cinq minutes après l'injection; son intensité est grande, mais moindre toutefois que celle de la cocaïne et dans le rapport de 7 à 10; sa durée seule est beaucoup moins grande : vingt-cinq minutes contre une heure dix.

L'eucaïne est vaso-dilatatrice, elle produit une hypérémie des tissus avec envahissement de la plaie par le sang.

La cocaïne au contraire exerce une action vaso-constrictive.

A dose égale, l'anesthésie par l'eucaïne est inférieure à l'anesthésie obtenue par la cocaïne.

La toxicité de l'eucaïne est un peu moindre que celle de la cocaïne, mais la dose à employer pour obtenir une anesthésie équivalente étant plus forte, il en résulte que les deux anesthésiques auraient une valeur sensiblement égale, n'était cette question très importante de la durée. L'anesthésie par la cocaïne ayant une durée d'une heure permet au chirurgien d'entreprendre des opérations importantes; l'anesthésie par l'eucaïne, au contraire, ne durant que vingt à vingt-cinq minutes, on ne saurait y avoir recours que pour de *petites opérations*.

Les résultats que nous énonçons aujourd'hui sont des faits d'expérimentation.

Le produit qui a servi à nos recherches expérimentales nous a été fourni par M. le professeur Reclus, à qui le dépositaire de la marque de l'eucaïne l'avait offert gracieusement.

Sur l'iodothyroïdine.

2° M. Catillon. — Je désire répondre quelques mots aux observations intéressantes de M. Chassevant.

Il est incontestable que la digestion pancréatique est une variante de la digestion pepsique; il n'en est pas moins vrai que je réalise une double économie avec mon procédé, qui donne en deux heures, et en atténuant la perte de principe actif, ce qui demande deux jours par les procédés brevetés de aumann. On peut d'ailleurs purifier le produit autant qu'ont le désire. Sur ce point, M. Chassevant me paraît inconséquent en demandant que l'on détruise le protéïde pour obtenir un produit riche en iode et en déclarant d'autre part que c'est le protéïde et non l'iode qui joue le principal rôle.

M. Chassevant me reproche de compliquer par une nouvelle dénomination la nomenclature déjà trop variée des produits thyroïdiens. Ma dénomination est claire et scientifique, ce sont deux qualités. D'ailleurs M. Chassevant réfute lui-même son objection et fortifie mes raisons en disant que les associés de Baumann ont déjà monopolisé deux noms pour le même produit.

« M. Catillon, dit M. Chassevant, semble croire qu'il y a plusieurs principes actifs différents coexistant dans le corps thyroïde. »

Je n'ai pas d'expériences personnelles sur ce point; j'ai dit que les auteurs allemands avaient extrait des produits différents qu'ils considéraient chacun comme le principe actif. De deux choses l'une : ou les faits qu'ils ont avancés sont erronés, ou il y a plusieurs principes actifs.

J'ai reconnu que la thyréoïdine de Vermehren contient le protéïde iodé de Baumann. M. Chassevant pense qu'il en est de même de la thyroïdine de Notkin. Je n'en sais rien, et il a dit lui-même, ailleurs, que ce produit était un remède secret. Mais il reconnaît qu'il y a une grande différence entre la thyroïodine et les produits de Frænkel et de Drechsel qui, je

l'ai dit, ne sont plus des protéides coagulables et qui ne son pas iodés. Alors nous sommes d'accord.

A. Schiff vient de démontrer que la thyroïodine de Baumann n'agit pas sur l'excrétion de l'azote et des phosphates comme les préparations contenant toute la glande.

M. Chassevant incline à croire que l'iode ne joue pas dans la médication thyroïdienne le rôle capital qu'on lui a attribué, c'est fort possible. S'il prouve par des faits cette hypothèse, il aura démontré, en même temps, une fois de plus, qu'il serait sage de contrôler les *articles* d'importation avant de les admettre comme vérités.

2° M. Duchesne donne lecture de la note suivante :

Accidents causés par une spécialité.

La très courte communication, que je vais avoir l'honneur de faire devant vous, a pour but de prémunir les médecins contre l'emploi dans leur clientèle et pour leur usage personnel de spécialités dont ils ne connaissent pas dans l'immense majorité des cas, la composition.

Il est peu de médecins qui n'aient reçu, très bien présenté, un échantillon de pilules contre la constipation. Le prospectus qui l'accompagne dit qu'elles sont à base de noix vomique, qu'un adulte en peut prendre jusqu'à 8 par jour et qu'on peut en donner une par jour aux enfants qui ont dépassé l'âge de 7 ans.

Or, voici ce qui est arrivé à l'un de nos plus honorables confrères :

Le sujet de son expérimentation n'était heureusement pas un de ses clients, mais bien sa propre chienne à qui, pour combattre sa constipation, il avait dit de lui administrer une des pilules qui font l'objet de cette communication.

Cette chienne, âgée de 6 ans, originaire de la Poméranie

était une superbe bête, très bien constituée, ayant déjà procréé et à laquelle son maitre tenait énormément.

Dix minutes après l'ingestion de la pilule quelques symptômes d'impatience s'étant manifestés, on crut que la bête avait un pressant besoin et on voulut la descendre dans la cour, lorsque tout à coup, dans l'escalier cette chienne tomba subitement, comme sidérée : les pattes de devant étaient croisées sur le thorax, celles de derrière, au contraire, rigides et allongées. La gueule de l'animal était ouverte, sa langue était cyanosée, une dyspnée intense existait.

La personne qui accompagnait la chienne et qui est fort intelligente crut devoir, en l'absence de son maitre, faire vomir l'animal. Elle lui administra du sirop d'ipéca, puis de l'ipéca en poudre, le sirop ne produisant pas d'effet. On fit sur le corps des frictions alcooliques. On donna de l'eau de fleurs d'oranger, du café noir non sucré. Pendant une heure la bête fut entre la vie et la mort. Enfin une amélioration survint, mais la chienne fut longue à se remettre et elle resta encore pendant quarante-huit heures triste et affaissée.

Tout en reconnaissant que certains chiens sont plus ou moins sensibles à l'action de la noix vomique, on ne peut s'empêcher de se demander ce qu'il devait advenu, si un enfant de 7 ans à qui, dit le prospectus, on peut administrer une pilule, l'eût ingurgitée.

Les pharmaciens qui préparent ces pilules le font sur une grande échelle. La trituration de la masse pilulaire est confiée à des hommes de peine et il est facile de comprendre que la division des médicaments ne puisse être parfaite comme elle le serait dans une solution qui seule, donne une sécurité parfaite.

La conclusion de cette petite communication est qu'il est toujours préférable qu'un médecin formule plutôt que d'ordonner des spécialités.

Discussion.

M. Pouchet. — Une dose de $0^{gr},02$ d'extrait de noix vo-

mique par pilule constitue, si l'extrait est bien fait, une dose dangereuse. La richesse en strychnine de cet extrait varie d'ailleurs, ainsi que l'a prouvé une enquête faite à Londres, dans des proportions qu'on peut qualifier de fantastiques ; cette richesse semble diminuer avec le temps, ce qui ne s'explique guère du reste, la strychnine étant un des alcaloïdes les plus stables. Il est heureux que les pilules traversent souvent le tube digestif sans être dissoutes, sans quoi on observerait certainement de fréquents accidents avec des pilules de ce genre.

M. Bardet. — Le hasard m'a fait essayer les pilules dont a parlé M. Duchesne, le nombre administré fut de trois et je n'ai eu à constater aucun accident ni incident, mais il n'en est pas moins vrai que si ces pilules contiennent réellement 2 centigrammes d'extrait de noix vomique, ce qui ferait absorber de 10 à 15 centigrammes pour une prise de 5 à 8 pilules, on peut craindre des cas d'intoxication.

M. Jasiewicz. — On a déjà eu l'occasion de signaler des accidents provoqués par d'autres spécialités, une pâte et un sirop par exemple, qui contiennent des doses de morphine capables de produire, chez les enfants, des intoxications sérieuses. Il est nécessaire d'éviter de prescrire des préparations dont on ne connaît pas exactement la formule.

M. Sevestre donne lecture d'une note intitulée :

Tubage et trachéotomie dans la rougeole.

M. Sevestre. — Dans la séance du 10 février, M. Josias a émis l'opinion que, lorsqu'on se trouve en présence d'un enfant atteint de la rougeole et d'une complication laryngée, diphtérique ou non, nécessitant une intervention immédiate, il convient de recourir à la *trachéotomie dans tous les cas* et que *le tubage doit être délaissé d'une façon absolue*. Enoncée

dans ces termes, cette proposition me paraît inacceptable et il ne me semble pas du reste qu'elle soit basée sur des faits suffisamment démonstratifs.

Notre collègue invoque d'abord, à l'appui de sa thèse, une statistique de M. Netter pour l'année 1896 ; mais il ne donne aucun détail sur cette statistique : nous ne savons pas sur quel nombre de cas elle porte ; nous ignorons s'il s'agissait de rougeole simple ou compliquée, si la broncho-pneumonie a joué un rôle dans la mortalité, si la complication laryngée nécessitant l'intervention était ou non en rapport avec la diphtérie ; nous pouvons supposer tout au moins que les faits observés devaient être assez disparates. Or, pour juger une question pareille, il faut pouvoir disposer de faits nombreux et absolument comparables.

Les faits personnels relatés par M. Josias ne me paraissent pas non plus suffisants pour entraîner la conviction. D'abord, ils se rapportent tous à la trachéotomie ; la contre-partie relative au tubage fait complètement défaut. En examinant les faits, nous voyons que dans les deux premiers, l'intervention a été nécessitée par un œdème de la glotte ; ils se sont terminés par la guérison, mais j'ai tout lieu de croire que le même résultat aurait pu être obtenu par le tubage ; la même réflexion me paraît applicable au 4e cas. Dans le 3e cas, l'enfant est mort de broncho-pneumonie tuberculeuse ; la trachéotomie ne pouvait amener qu'une amélioration passagère ; le tubage n'aurait pas mieux réussi. Quant au dernier malade, il est mort d'érysipède de la plaie, c'est-à-dire d'une complication de la trachéotomie elle-même ; il ne peut donc en aucune façon être porté à l'actif de l'opération sanglante.

Pour ce qui me concerne, j'ai observé dans le courant de l'année dernière, un certain nombre de faits de rougeole ayant nécessité une intervention, qui a toujours été le tubage : les uns sont morts, d'autres ont guéri, mais en raison de la diversité des faits, je ne me crois pas autorisé à m'en servir pour émettre une opinion absolue. Par contre, je vous demande la

permission de relater rapidement deux faits que j'ai observés tout récemment, depuis la publication de M. Josias et que j'ai, par conséquent, étudiés avec un soin spécial.

Le premier concerne une petite fille de 5 mois qui, dans la convalescence d'une coqueluche, fut prise de rougeole ; elle entra à l'hôpital à la fin de cette maladie, et présentait encore des traces de l'éruption ; elle était en outre atteinte de croup diphtérique (bacilles moyens et steptocoques) ; 36 heures après son entrée, elle présentait un tirage très marqué qui nécessita le tubage ; au bout de trois jours elle fut détubée et quinze jours après son entrée, quittait l'hôpital complètement guérie.

Le second fait est relatif à une fille de 8 ans, présentant une affection cardiaque très intense et qui arriva aussi à la fin d'une rougeole (encore appréciable sur certains points) compliquée de diphtérie (bacille court virulent et streptocoque); tubée à l'entrée, le 21 février dans la soirée, elle rejeta le 23, à 9 heures du matin, une fausse membrane allongée qui malgré son volume fut expulsée à travers le tube laryngien ; le même jour, à 5 heures 1/2, elle présenta des signes d'asphyxie brusque résultant de l'obstruction du tube par une fausse membrane ; le détubage, fait à ce moment, amena l'expulsion d'une grosse fausse membrane et le soulagement fut complet, de sorte qu'il ne fut pas nécessaire de procéder de nouveau à l'opération du tubage ; elle est aujourd'hui complètement guérie. Je ferai remarquer que, dans ce cas, la température oscillait les premiers jours entre 39° et 40° et que, de plus, la diphtérie s'étendait à la trachée et probablement aux bronches, ainsi qu'en témoignent les deux fausses membranes expulsées mesurant chacune plus de 7 centimètres ; j'ajoute qu'il s'agit d'une cardiaque.

Ce matin même, j'ai fait pratiquer le tubage pour un autre cas de rougeole avec obstruction laryngée et bronchopneumonie, mais je ne puis naturellement rien dire encore du résultat.

En tout cas, les deux faits que je viens de résumer me

paraissent démontrer tout au moins que le tubage, dans la rougeole, peut être suivi de succès et que cette opération ne doit pas être rejetée de parti pris.

Je serais même disposé à aller plus loin et je dirais volontiers que le tubage est spécialement indiqué dans la rougeole. En effet, cette maladie est souvent et spécialement, dans les cas où le larynx est intéressé, compliquée par des infections secondaires, en tête desquelles figure la streptococcie ; or, dans ces cas, n'y a-t-il pas tout avantage à éviter une plaie qui peut, comme dans le cas de M. Josias, devenir elle-même le point de départ d'une complication plus ou moins grave ?

En outre, dans les mêmes circonstances, la rougeole est trop fréquemment accompagnée d'une broncho-pneumonie ; et parmi les moyens que nous pouvons opposer à cette grave complication, je n'en connais pas de supérieur ni même d'égal à la médication par les bains froids ; or, rien n'est plus facile que de baigner un enfant tubé, tandis que ce moyen est inapplicable chez un enfant dont la trachée est ouverte.

Au total, je crois que dans la rougeole comme dans tous les autres cas où l'existence d'un obstacle laryngé nécessite une intervention, le tubage peut donner des résultats au moins égaux à la trachéotomie. Je tenais surtout à protester contre l'exclusivisme absolu dont M. Josias avait frappé cette opération, en disant : la trachéotomie toujours, le tubage jamais. Je me garderai bien de renverser la proposition, mais, tout en admettant que la trachéotomie réponde à certaines indications, je persiste à penser que, dans la plupart des cas, le tubage peut du moins être tenté.

M. Albert Josias. — Les observations présentées par M. Sevestre n'ont aucun rapport avec les faits que j'ai relatés ; elles n'infirment pas ma communication antérieure ; elles sont cependant de nature à me faire modifier sinon mon exclusivisme, tout au moins les termes de ma première conclusion. J'ai eu surtout en vue l'intervention, chez les enfants atteints de la rougeole, du tubage ou de la trachéotomie,

lorsque nous sommes aux prises avec des accidents laryngés sérieux qui mettent la vie des enfants en danger. J'ai visé tout spécialement les rougeoleux qui sont au début de leur éruption, ou à une époque plus éloignée, mais non trop éloignée, de ce début ; je pense, en effet, qu'il est dangereux de placer un tube dans le larynx d'un enfant qui est en pleine éruption de rougeole, parce que la muqueuse du larynx est hyperémiée, œdématiée, infiltrée de leucocytes et, par suite, plus apte à faire des ulcérations et des abcès. Je ne saurais oublier que mon collègue, M. Netter, placé dans les mêmes conditions que moi, a eu 15 décès sur 15 tubés, et obtenu 6 guérisons sur 12 trachéotomisés. Tels sont les motifs qui m'ont déterminé à préférer la trachéotomie au tubage chez les rougeoleux, en pleine éruption, toutes les fois que je dois intervenir pour remédier à l'asphyxie qui résulte d'un œdème de la glotte ou d'un croup.

Jusqu'à ce jour, j'ai dû recourir à la trachéotomie 9 fois et j'ai obtenu 6 guérisons et 3 morts. Les trois morts sont dues à une tuberculose pulmonaire, à un érysipèle du tronc et à une bronchopneumonie.

Sur ces 8 trachéotomies, 4 ont été pratiquées chez des rougeoleux atteints de la diphtérie et ont donné 2 guérisons et 2 morts ; 5 ont été pratiquées chez des rougeoleux atteints d'œdème de la glotte et ont donné 4 guérisons et 1 mort.

D'une façon générale, l'œdème de la glotte s'observe chez les enfants, dès les premiers jours de l'éruption ; la diphtérie, au contraire, à une époque plus tardive, ainsi que semblent le justifier non seulement nos observations personnelles, mais aussi et surtout les observations que présente M. Sevestre. Il est possible que l'intubation pratiquée 8, 9, 10 et 11 jours après le début de l'éruption, c'est-à-dire à une époque voisine de la guérison de la rougeole, soit alors préférable à la trachéotomie.

Ces réserves faites, j'estime que, durant la période aiguë de la rougeole, la trachéotomie est préférable au tubage.

M. Sevestre. — La statistique de M. Netter, donnant une

mortalité de 100 0/0 pour le tubage en cours ou à la suite de la rougeole, me semble extraordinaire : elle aboutit à une défense absolue, ce qui me parait trop exclusif. Dans mon service je n'observe pas, il est vrai, de rougeoles au début, et on ne m'envoie que les cas *compliqués de diphtérie :* il me parait cependant que, dans toutes les périodes de l'affection éruptive, il est dangereux de pratiquer une plaie exposée à toutes les contaminations.

Encore une fois, en prenant la parole aujourd'hui, je voulais surtout réagir contre l'opinion de M. Josias qui me paraissait beaucoup trop absolue.

M. Josias. — Je constate que, dans son service de la diphtérie, M. Sevestre ne se trouve pas placé dans des conditions semblables à celles où nous nous trouvons, M. Netter et moi. A Trousseau, nous opérons presque toujours sur des enfants en pleine éruption de rougeole. Je répète que la statistique de M. Netter était assez éloquente pour me faire adopter une ligne de conduite moins préjudiciable à nos petits opérés et à me faire préférer la trachéotomie au tubage. Mes premiers résultats sont assez encourageants pour m'engager à persévérer dans cette voie.

Les termes catégoriques de ma première communication ont été intentionnellement choisis : je désirais, en effet, provoquer une discussion à propos de la statistique de M. Netter, si démonstrative, et de mes observations personnelles.

Communications.

M. Blondel donne lecture d'un travail de M. G. Lyon, intitulé :

Contribution à l'étude des accidents causés par l'antipyrine (dermatite et stomatite pemphigoïdes),

On a publié, dans ces derniers temps, un certain nombre d'observations d'accidents déterminés par l'ingestion d'antipyrine.

Les accidents cutanés sont, en général, représentés purement et simplement par des érythèmes scarlatiniformes ou rubéoliques, accompagnés de prurit; c'est pourquoi je crois devoir relater brièvement l'observation suivante où l'exanthème fut uniquement constitué par une éruption pemphigoïde avec production d'éléments bulleux du côté de la muqueuse buccale.

La femme M... (Marie), âgée de 32 ans, se présente le 7 janvier, à notre consultation de l'hôpital Saint-Antoine, pour demander un avis au sujet d'une éruption et d'une stomatite dont elle est atteinte depuis huit jours.

La malade raconte qu'à cette époque, pour combattre un violent mal de tête, elle a pris un paquet d'un gramme d'antipyrine; quelques heures après, des bulles apparurent sur différents points du corps; simultanément la déglutition devint douloureuse, une salivation abondante se produisit.

Déjà, il y a six mois, des accidents analogues s'étaient manifestés, et sous l'influence de la même cause; la malade avait pris deux paquets d'antipyrine (d'un gramme chacun), dans la même journée, toujours dans le but de remédier au même symptôme, c'est-à-dire à la céphalalgie.

Les antécédents ne présentent rien de bien particulier à noter; elle n'a jamais eu de maladies graves; elle a mené à terme six grossesses et ne se souvient pas d'avoir été malade pendant qu'elle était enceinte.

Depuis quelques mois, la malade éprouve certains malaises; ses digestions sont laborieuses, son appétit décline, mais elle se plaint surtout de maux de tête qui vont en s'accentuant depuis un mois; elle est encore sujette à des crampes douloureuses dans les mollets.

L'examen révèle l'existence d'une éruption bulleuse dont les éléments, de dimensions très considérables, quelques-uns du volume d'une noisette, sont localisés au niveau des genoux (côté de l'extension), des coudes (côté de la flexion), des

doigts des mains et des pieds, enfin sur la lèvre supérieure. Au niveau de la partie supérieure de l'articulation du genou, à droite, est une phlyctène, dont le contenu s'est évacué, et qui présente une superficie de la dimension d'une pièce de 5 francs.

Du côté de la bouche on constate des exulcérations et des bulles siégeant sur la voûte palatine, le bord droit de la langue et la face interne des joues au niveau des dernières molaires. Ces divers éléments éruptifs se sont produits par poussées successives.

Les manifestations cutanées n'occasionnent que peu de douleurs, et c'est surtout la stomatite qui préoccupe la malade, en raison de la gêne qu'elle apporte à la déglutition.

En somme, il s'agit d'une éruption et d'une stomatite dont l'origine médicamenteuse est indiscutable, puisque chaque fois elles se sont manifestées à l'occasion de l'ingestion d'antipyrine.

Il est à remarquer qu'il a suffi, dans les deux cas, d'une dose relativement minime du médicament (2 grammes la première fois, 1 gramme seulement la seconde) pour provoquer les accidents que nous constatons. Ce n'est point là une exception, car souvent les éruptions médicamenteuses et, d'une façon générale, les accidents toxiques dus à l'absorption d'un médicament sont déterminés par des doses bien inférieures à la limite de tolérance admise communément. On ne peut donc songer à incriminer la dose dans ce cas particulier, non plus que l'impureté du médicament; il est peu vraisemblable, en effet, qu'à six mois de distance la malade ait eu la malechance d'absorber un médicament de mauvaise qualité.

La cause des accidents doit donc être recherchée non du côté du médicament, mais du côté de la malade. Nous avons dit qu'il n'y avait dans ses antécédents aucune maladie grave à relever, mais qu'il existait toutefois depuis quelques mois certains malaises indiquant une altération assez profonde de la santé. L'association de troubles digestifs, de céphalées fré-

quentes, de crampes, appela immédiatement notre attention sur l'état de l'appareil rénal, et l'examen de l'urine confirma de suite nos soupçons; l'urine émise devant nous contenait de l'albumine en assez notable quantité.

Nous avions donc affaire à une femme atteinte de mal de Bright depuis un temps plus ou moins long; la cause de cette néphrite était obscure, puisque aucune maladie infectieuse ne pouvait être relevée dans les antécédents; peut-être s'agissait-il d'un reliquat de néphrite gravidique. Quoi qu'il en soit, l'existence de l'albuminurie nous donnait une explication fort nette des accidents constatés chez notre malade; c'est à l'insuffisance urinaire qu'était due l'apparition des phénomènes toxiques du côté de la peau et de la muqueuse buccale. C'est un fait d'observation courante que la constatation d'intoxications médicamenteuses chez les individus dont les reins présentent des altérations. Pour notre part, nous sommes convaincus que, dans l'immense majorité des cas, l'insuffisance de la dépuration urinaire est la cause de ces intoxications; nous n'avons pas eu le loisir de faire cette fois le relevé des observations d'intoxications médicamenteuses qu'il nous a été donné de recueillir jusqu'à présent, mais nos souvenirs sont assez précis pour nous permettre d'affirmer que presque toujours nous avons constaté chez les malades atteints de ces intoxications l'existence de l'insuffisance rénale, nous ne disons pas d'albuminurie; car l'absence d'albuminurie — le fait est aujourd'hui bien établi depuis les remarquables travaux de MM. Dieulafoy, Huchard, Lancereaux, etc., — l'absence d'albuminurie, disons-nous, ne suffit pas pour affirmer l'intégrité du filtre rénal. Très souvent, chez les malades intoxiqués, on constate une élimination d'urée inférieure au taux normal, de la polyurie, de la pollakiurie et ces troubles fonctionnels d'ordre divers que le professeur Dieulafoy a décrits sous le nom de petit brightisme. Donc, avant d'incriminer l'idiosyncrasie, terme vague qui marque en réalité notre ignorance des causes morbides, avant d'incriminer l'in-

fluence du système nerveux que nous ne songeons pas d'ailleurs à nier, car il en existe des preuves indéniables, il faut toujours rechercher, à l'aide d'une analyse complète des urines et de l'examen minutieux des malades, si l'insuffisance rénale ne peut être mise en cause. C'est là le point sur lequel nous voulions insister une fois de plus.

Le Dr Duhourcau, dans sa communication faite à la dernière séance, a rapporté un cas d'intoxication due à l'antipyrine chez une malade dont l'urine ne contenait, a-t-il dit, ni sucre ni albumine; mais il a négligé de nous apprendre si l'excrétion des principes constitutifs de l'urine était normale et, à cet égard, son observation est insuffisante. La malade qui a fait l'objet de son observation présentait dans ses antécédents du rhumatisme goutteux, des crises gastralgiques, des éruptions eczémateuses, et l'on peut se demander, non sans quelque apparence de raison, si les reins présentaient chez elle un état d'intégrité parfaite.

Nous ferons encore remarquer en terminant que, chez notre malade, l'éruption a revêtu la forme bulleuse, c'est-à-dire la forme grave; c'est toujours chez les sujets qui présentent de l'albuminurie que nous avons observé les éruptions bulleuses médicamenteuses, tant à la suite de l'ingestion d'iodure que d'autres médicaments.

M. Blondel. — J'ajouterai à cette note un fait personnel, il s'agit d'une éruption d'apparence syphilitique des plus nettes à la suite d'une prise d'antipyrine. Nous avons jadis rapporté cette observation, M. Morel Lavallée et moi.

Discussion.

M. Désesquelle. — On observe souvent des cas analogues à celui de M. Lyon. Je connais un arthritique chez lequel plusieurs médicaments, ainsi que certains aliments avariés ou non, provoquent des érythèmes violents. Il a été du reste, en

1894, présenté une thèse à la Faculté de médecine, qui donne un fort bon résumé de la question.

M. Jasiewicz.—Les lésions rénales ne sont pas nécessaires pour expliquer le développement de dermatites de cette catégorie : les arthritiques les présentent même avec un filtre rénal intact. Il est d'un autre côté intéressant de constater qu'à l'étranger, on a préconisé l'emploi de l'antipyrine dans la néphrite, ce qui semble en contradiction avec l'opinion cou rante.

M. Duhourcau. — Il me paraît difficile d'attribuer à l'existence d'une néphrite les troubles graves que ma malade a présentés. Ses urines ne contenaient pas d'albumine avant l'accident, et c'est vingt minutes après l'ingestion d'antipyrine que des phénomènes d'affaiblissement considérable se manifestèrent ; ce laps de temps me semble court pour permettre à une affection rénale de se développer.

M. Dalché. — L'école de Lyon (Renault, Lépine) a émis l'hypothèse d'une *insuffisance temporaire du rein* pour expliquer les accidents causés par l'antipyrine, qui diminue l'excrétion urinaire. Mais il est un phénomène que l'on ne peut interpréter de cette façon, c'est la prédilection que manifestent les éruptions antipyriniques pour un point déterminé du corps chez chaque malade. Parler d'idiosyncrasie, ce n'est cependant pas toujours voiler notre ignorance de la cause vraie de ces phénomènes.

Il importe aussi de faire remarquer qne l'antipyrine, que tant de diabétiques absorbent sans inconvénient, ne provoque pas de troubles généraux chez ces malades, dont les reins sont cependant toujours modifiés, au moins dans les cas anciens.

M. Blondel. — Le cas observé par M. Morel Lavallée et moi simulait à s'y méprendre une roséole syphylitique compliquée de plaques muqueuses de la région buccale. L'antipyrine exerce une action manifeste sur l'axe cérébro-spinal,

aussi doit-on penser à des troubles trophiques en présence de quelques-uns des accidents provoqués par ce médicament.

M. Pouchet. — La plupart des médicaments passent par deux phases : dans la première, l'enthousiasme est général et l'on n'observe aucun effet toxique : dans la seconde, on commence à parler des inconvénients de la médication tant prônée jusqu'alors. L'antipyrine parait en être arrivée à cette seconde période. En tous cas, je m'étonne qu'aucun des orateurs n'ait touché un mot de l'action toxique que l'antipyrine exerce parfois sur le cœur et la circulation. Je connais des cas où l'ingestion de ce médicament a provoqué une cyanose intense, avec menaces de syncope. M. Huchard a aussi observé des cas de ce genre.

M. Josias. — Il ne m'a jamais été donné d'étudier les accidents graves dont parle M. Pouchet, bien que j'aie soumis à la médication par l'antipyrine, pendant longtemps, tous mes choréiques, dans le but d'étudier l'efficacité de ce médicament dans cette affection. Les résultats thérapeutiques n'ont rien présenté de remarquable, mais je n'ai pas eu d'alertes, même avec des doses de 2 à 3 grammes par jour chez des enfants.

M. Dalché. — Les manifestations du côté de l'organe central de la circulation ont été observés assez fréquemment, dans ces dernières années, chez les vieillards atteints de grippe fébrile.

M. Gallois. — La fièvre semble provoquer l'apparition d'accidents cardio-pulmonaires chez les malades qui prennent de l'antipyrine ; j'ai eu l'occasion d'étudier un cas bien frappant à cet égard. Il s'agissait d'un artério-scléreux atteint de grippe fébrile, et chez lequel le médicament provoqua un œdème aigu du poumon : ce malade a repris depuis de l'antipyrine et n'en a jamais été incommodé.

M. Bardet. — Je crois que dans les divers faits qui ont été apportés et que l'on veut mettre au passif de l'antipyrine, il faut bien distinguer entre ce qui appartient bien aux effets

de cette drogue et ce qui est dû seulement à des phénomènes pathologiques relevant de la sensibilité du malade, en un mot à l'idiosyncrasie.

Comme le disait tout à l'heure M. Désesquelle, certains sujets ne peuvent ingérer certains médicaments et même certains aliments sans voir survenir une poussée d'urticaire ou d'érythème. Ce sont des arthritiques et par conséquent des dyspeptiques, or, pour mon compte, je ne crois pas que ce soit la peau de ces malades qui soit la cause des éruptions, mais bien leur estomac. Cet organe, en effet, jouit chez eux d'une irritabilité excessive et la manifestation cutanée est causée par un réflexe gastrique qui amène l'éruption en quelques minutes, avant même que l'on puisse admettre l'introduction du médicament dans la circulation générale.

C'est à cet ordre de phénomènes que je rapporte les phénomènes éruptifs qui sont provoqués par les moules ; — je parle bien entendu de l'intolérance de certains sujets pour les moules et non pas de l'empoisonnement vrai par la mitylotoxine des moules malades. — Chez ces personnes, toute irritation gastrique est susceptible de provoquer un réflexe du côté de la peau et cette irritation peut se produire avec les substances les plus diverses. C'est ainsi que je connais un malade chez lequel le chloral, le bromure de potassium, l'opium déterminent l'apparition d'un érythème intense, les moules, les lentilles et les pommes de terre frites ont souvent amené l'apparition d'une urticaire généralisée, suivie une fois d'une crise momentanée et jamais suivie de récidive, d'albuminurie.

Il est bien certain que, chez des malades de ce genre, on peut nier que la cause des manifestations se trouve dans l'aliment ou le médicament, mais qu'on doit uniquement l'attribuer à la susceptibilité particulière de l'estomac du sujet lui-même.

En conséquence, dans les faits qui ont été rapportés au cours des premières séances comme de celle-ci, je crois

qu'on ne saurait incriminer l'antipyrine que par ceux où les accidents ont présenté une forme purpurique. L'antipyrine, en effet, est un poison du sang et détermine dans ce milieu des troubles chimiques qui peuvent amener la cyanose et des éruptions purpuriques. Ces accidents, comme ceux qui peuvent s'observer sur le cœur et qui viennent d'être rappelés par M. Pouchet, peuvent être mis à bon escient au passif de l'antipyrine, mais non pas ceux qui proviennent simplement d'un réflexe gastrique par irritation, chez des sujets prédisposés.

M. Jasiewicz. — Je suis heureux d'entendre M. Bardet attribuer à l'irritation gastrique une partie des faits observés dans l'administration de l'antipyrine. Moi-même ai pu voir des phénomènes de ce genre, chez une malade très susceptible, s'amender quand l'antipyrine était donnée en solution étendue. L'administration sous forme de cachets, au contraire, provoquait infailliblement de vastes érythèmes ou urticaires. Je crois donc que l'on devrait attacher une grande importance à la forme sous laquelle le médicament est administré.

M. Duhourcau. — Je crois qu'il faut faire des réserves sur l'interprétation gastrique donnée par M. Bardet aux éruptions érythémateuses observées à la suite de l'administration d'antipyrine. La malade dont j'ai parlé dans mon travail a présenté des phénomènes généraux si marqués qu'il me paraît difficile de les attribuer à une simple irritation gastrique.

M. Bardet. — Mais la gastrite aiguë provoquée par des corps irritants amène justement des phénomènes généraux des plus marqués; c'est là un fait classique dans les intoxications par acides, bases ou poudres irritantes.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,
Dr Vogt.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 6.3.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Recherches ergographiques sur le café, le thé, le maté, le guarana et le coca.

Partant des recherches de *Lombard* sur l'influence exercée par l'alcool et le tabac sur la courbe de la fatigue musculaire, *A. Benedicenti* (*Unters. z. Naturl. d. Mensch. u. d. Thiere, begr. v. Iac. Moleschott*, B. XVI, H. 1 et 2, 1896) a étudié, à l'aide de l'ergographe de *Mosso*, l'action du café, du thé, du maté, du guarana et du coca sur la fatigue musculaire. Dans toutes les expériences (plus de 100) le poids (2-3 kg.) était soulevé par la main droite. Toutes les personnes en expérience étaient soumises à un régime alimentaire uniforme et, à part le vin, ne prenaient aucun excitant.

Voici les conclusions auxquelles est arrivé l'auteur :

1° Le café, le thé (noir), le guarana (pâte de guarana, thé de guarana), le maté (*ilex paraguayensis*) et le coca (mastication des feuilles de coca) élèvent considérablement la force de résistance de l'organisme quant à la fatigue musculaire.

2° Cette action diffère de par son intensité d'une substance à l'autre, et l'effet dynamgène produit est très variable.

3° Sous ce dernier rapport, c'est le coca qui tient le premier rang ; viennent ensuite, en série décroissante, le café, le thé, le guarana et le maté.

4° Le coca stimule l'énergie musculaire et la soutient élevée pendant un temps prolongé, sans qu'il survienne d'épuisement nerveux ni musculaire.

5° Les infusions de café, de thé et de maté sont plutôt douées d'une action tonique que d'une action stimulante sur l'énergie musculaire.

6° L'influence tonique du café se maintient pendant une heure environ, tandis que celle du thé, du café, du guarana disparaît presque complètement déjà après une demi-heure. (*Méd. Obozr.*, XLVII, janv. 1897, p. 108.)

Argentol comme antiseptique.

L'*argentol* (quinaseptolate d'argent)

H H
C C
C C C
SO^3Ag C C C
C
OH Az

s'obtient en faisant agir l'oxyquinoline sur l'argent. Il se présente sous forme d'une poudre difficilement sol uble absolument non irritante et non toxique, que l'on peut très facilement diviser et transformer en une poudre très fine.

L'argentol est préférable au lactol (lactate d'argent) et à l'itrol (citrate d'argent) en ce que, grâce à sa grande labileté, il se décompose dès qu'il est mis en contact avec des matières septiques, en oxyquinoline douée de propriétés antiseptiques si énergiques, et en argent qui, d'après *Credé* (V.*Nouv.Rem.*, 1896, p.271) exerce une action thérapeutique sur les plaies. L'argent très divisé est mis en liberté par l'argentol soumis à l'ébullition avec l'eau.

L'argentol peut servir comme succédané de l'iodoforme et d'autres préparations d'argent qui, comme l'on sait, en se décomposant, mettent en liberté non de l'argent, mais bel et bien de l'oxyde d'argent. On voit donc que, sous ce rapport aussi, l'argentol leur est supérieur. On le prescrit comme diapasme pour le traitement des plaies, pour activer les granulations, contre les ulcérations syphilitiques, les ulcères invétérées, les dermatoses, le chancre mou, etc.,

ainsi qu'en onguent vaseliné ou lanoliné (1 : 50 — 100), enfin en émulsion mucilagineuse (1 : 1000 — 3000) pour injections intra-uréthrales dans la blennorrhagie.

(*Pharm. Ztng.*, 1897, n° 20, p. 174).

PHARMACIE CHIMIQUE

Réactions microchimiques différentielles entre l'acétanilide, l'exalgine, la phénacétine et la méthacétine.—*H. Schæpp* (Thèse inaugurale, 1896) conseille de dissoudre le mélange dans l'acide chlorhydrique aussi dilué que possible, après quoi on opérera comme suit:

A. Une goutte de la solution à examiner est additionnée d'une petite quantité d'une solution saturée de bromure de sodium et ensuite d'un cristal de chlorate de potasse : il survient alors un précipité amorphe. Une minute environ plus tard on y ajoute I goutte d'alcool à 20 °/₀. De nombreuses aiguilles sont-elles mises en liberté, on se trouve en présence de *l'antifébrine*.

B. 1° Une goutte de la solution est additionnée d'iodure de potassium iodoioduré. On obtient un précipité amorphe que l'on dissoudra immédiatement dans I goutte d'eau. La partie du précipité insoluble dans l'eau se transforme en feuillettes brunes, cristallisées, tétraédriques : c'est de *l'exalgine*.

2° Une petite quantité de mélange sec est portée dans I goutte d'acide iodhydrique concentré. On voit immédiatement apparaître des feuillettes rouges, brunes, tétraédriques ou rhombiques : *exalgine*.

3° Une petite quantité du mélange sec sera portée dans I goutte du mélange d'une solution saturée d'iodure de sodium et d'acide auro-chlorhydrique. Il se forme des feuillettes brunes polyédriques : *exalgine*.

C. 1° Une goutte de la solution à examiner est additionnée de I goutte d'alcool à 20 °/₀ et ensuite d'un petit cristal de chlorate

de potasse. Quelques minutes plus tard, on voit apparaître un léger trouble d'où cristallisent des rosettes, ou des étoiles : nous avons affaire à la *phénacétine*.

2° Une goutte de la solution sera additionnée d'une petite quantité d'une solution saturée d'iodure de sodium. Après quelques minutes, on voit se former de belles aiguilles jaune clair : *phénacétine*.

3° Une petite quantité du mélange sec sera portée dans 1 goutte d'acide iodhydrique. Aux cristaux non dissous, on voit alors s'apposer des aiguilles d'un jaune clair : il s'agit de la *phénacétine*.

D. 1° Une goutte de la solution à examiner sera additionnée d'une petite quantité d'une solution saturée de bichromate de potasse ou d'acide chromique. Quelques minutes plus tard, sont mis en liberté de nombreux cristaux cruciformes (parfois seulement après chauffement) : on est en présence de la *méthacétine*.

2° Une goutte de la solution sera additionnée d'une petite quantité d'une solution concentrée de ferricyanure de potassium et l'on met dessus immédiatement la lamelle couvre-objets. On assiste alors à la mise en liberté des cristaux jaunes : *méthacétine*.

3° Une goutte de la solution à examiner est additionnée d'une petite quantité d'une solution saturée de bromure de sodium et d'un cristal de chlorate de potasse : la lamelle couvre-objets est alors remise sur le microexsiccateur. Les nombreux cristaux cruciformes apparaissant à la dessiccation de la goutte ainsi traitée, témoignent de la présence de la méthacétine. (*Pharm. Ztschrft. f. Rsslnd.*, 1897, n° 5, p. 79).

Sur la constitution de la pilocarpine.—*P. Knudsen* (communication à la Société de Pharmacie de Berlin, séance du 4 juin 1896 ; *Pharm. Ztng.*, 1896, n° 47, p. 390) décrit quelques recherches entreprises par lui pour s'assurer de la justesse de la formule de constitution proposée pour la pilocarpine par *Hardy* et *Calmels*. On sait, en effet, que ces auteurs

considèrent la pilocapine comme la bétaïne de l'acide β-pyridyl-triméthylamidopropionique

$$\begin{array}{l}C^5H^4Az.CH^3C. - Az(CH^3)^3, \\ \qquad\qquad\quad | \qquad\quad | \\ \qquad\qquad\; CO \quad\;\; O\end{array}$$

tandis que la pilocarpidine, obtenue en même temps comme produit secondaire, serait le dérivé correspondant de la diméthylamine ; ils s'appuient sur une synthèse partielle de l'alcaloïde.

L'auteur a essayé d'obtenir, par la synthèse, le premier homologue supérieur de la pilocarpine, une fois supposée vraie la formule de cette substance préconisée par *Hardy* et *Calmels*. En partant de l'aldéhydcollidine

$$CH^3(C^5H^3Az)CH^5,$$

il en obtint, après quelques transformations, la cétone

$$CH^3(C^5H^3Az)COOCH^3$$

et arriva ensuite à l'acide picolino-lactique

$$CH^3(C^5H^3Az)CH^3COH.COOH.$$

Une fois admise la justesse de la supposition émise par *Hardy* et *Calmels*, cet acide transformé d'abord en acide bromopropionique correspondant et soumis ensuite à la digestion par la triméthylamine, aurait dû donner naissance à l'homologue supérieur de la pilocarpine ; or, dans tous les essais faits par l'auteur, il n'a, outre quelques produits accessoires, obtenu que de l'acide picoline-acrylique tout seul.

S'appuyant sur ces résultats obtenus par lui, l'auteur conclut que la formule de constitution proposée pour la pilocarpine par *Hardy* et *Calmels* est encore loin d'être démontrée par les faits. Cette manière de voir vient d'être confirmée par les travaux de *Herzig* et *Meyer* qui ont trouvé dans la pilocarpine un seul azo-méthyle; or, d'après *Hardy* et *Calmels*, la pilocarpine aurait dû contenir trois groupes d'azo-méthyle.

REVUE GÉNÉRALE

Digitoxine cristallisée dans le traitement des affections de l'appareil vasculaire (V. Starck, *Münchener medicinische Wochenschrift*, 1897, n° 4). — La digitoxine cristallisée a été employée sous forme de pastilles au quart de milligramme dans 14 cas, à savoir : 10 lésions valvulaires, 2 myocardites, 1 cœur graisseux et 1 artériosclérose avec rein congestionné. Elle est bien tolérée et des phénomènes d'irritation du côté de l'estomac ne sont survenus que dans un petit nombre de cas, et encore étaient-ils si insignifiants que l'on n'était pas obligé d'avoir recours à d'autres modes d'administration.

Quant aux résultats obtenus, ils peuvent se résumer comme suit :

1° La digitoxine a complètement échoué contre le cœur adipeux ;

2° Dans 1 cas de myocardite, l'effet thérapeutique ne fut que de très peu de durée

3° Dans un autre cas de myocardite, où l'on avait échoué avec les feuilles de digitale et d'autres médications ordinairement usitées, l'emploi souvent répété de la digitoxine fut suivi d'un effet favorable très accusé ;

4° Dans les lésions valvulaires, surtout dans celles avec des troubles graves de compensation, la digitoxine a manifesté les mêmes effets favorables que ceux appartenant aux feuilles de digitale en poudre. Ordinairement, l'action du remède s'annonce après 12 heures, mais dans quelques cas elle est apparue déjà dans 4 à 5 heures ;

5° Quant au cas d'artériosclérose, l'effet thérapeutique, surtout en ce qui concerne la diurèse, a été plus accusé qu'après l'emploi d'une infusion de feuilles de digitale ;

6° Les phénomènes secondaires fâcheux ont été surtout prononcés dans un cas de rétrécissement mitral, où après

avoir donné, pendant 3 jours, 8 doses de 0gr,00025 de digitoxine, on a vu éclater des phénomènes assez inquiétants de digitalisme. Il est cependant nécessaire d'ajouter que, déjà avant l'institution du traitement par la digitoxine, les troubles de compensation étaient accompagnés d'accès de toux spasmodique et de crises d'étouffement. Grâce aux injections de camphre, les phénomènes de digitalisme ont complètement rétrocédé en 4 jours : le pouls redevint égal, relativement plein et énergique, sa fréquence tomba à 72, la tuméfaction du foie diminua, la toux qui tourmentait le malade disparut totalement. Ainsi, dans ce cas, malgré les phénomènes d'intoxication, la digitoxine n'a pas tardé à produire pleinement son effet thérapeutique qui persiste voilà déjà 3 mois. Il est à présumer que la dose administrée dans ce cas a été trop élevée, et que le médicament fut prolongé pendant un temps trop considérable.

La digitoxine était prescrite ordinairement à la dose de 0gr,00025 en 1 pastille, répétée 2 fois par jour, et l'effet thérapeutique était habituellement obtenu avec une prise totale de 10 pastilles; ce n'est que dans 1 cas que l'on fut obligé d'administrer jusqu'à 20 pastilles. Mais les phénomènes d'intoxication survenus dans le cas précité après l'administration de 8 pastilles démontrent, à n'en pas douter, que le médicament doit être prescrit avec grande circonspection et surveillé attentivement.

En résumé, la digitoxine peut remplacer avantageusement les feuilles de digitale dans un grand nombre de cas ; mais son emploi sera surveillé, et on fera surtout attention à ce que les tablettes contiennent bel et bien la dose inscrite. (*Therapeutische Wochenschrift*, 1897, n° 8, p. 195.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 24 MARS 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

Outre les journaux ordinairement adressés à la Société, la correspondance comprend :

1° Une lettre de M. Albert Robin qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance et envoie la note qu'il a préparée pour la discussion sur le traitement de la chlorose;

2° M. Huchard s'inscrit à l'ordre du jour de la prochaine séance pour une communication sur une nouvelle forme d'arythmie : l'arythmie palpitante, sa signification et son traitement;

3° Une lettre du Secrétaire général du Congrès de Bruxelles, accusant réception de l'avis d'envoi d'une délégation de la Société au Congrès.

4° Une lettre de Grellety qui, pour changement de résidence demande à changer son titre de membre titulaire contre celui de correspondant. (Renvoyé à l'examen du Conseil.)

Fixations des jours des séances d'avril.

Sur la proposition de M. Bardet, la Société fixe le jour de ses deux prochaines séances au 7 et au 28 avril, la séance du 14 tombant sur l'époque de Pâques.

A l'occasion du procès-verbal.

M. Chassevant présente la note suivante :

Sur la thyroïodine.

Je regrette vivement de ne pas m'être trouvé à la dernière séance, pour répondre à M. Catillon. Je ne croyais pas que la petite observation que j'avais faite à la séance du 24 février, simple exposé de l'état actuel de nos connaissances sur le véritable principe actif du suc thyroïdien pût donner lieu à la réponse faite à la séance du 10 mars par M. Catillon.

Cette réponse ne montre pas que le procédé de fabrication et le produit qu'il obtient soient très différents de ceux décrits par Baumann; et je n'ai du reste jamais contesté l'action du suc pancréatique ni les résultats avancés par l'auteur.

Je n'aurais pas demandé la parole, si M. Catillon n'avait pas cité mon nom à plusieurs reprises, en l'accompagnant de réflexions qui m'étonnent.

Il dit : « M. Chassevant me paraît inconséquent en deman- « dant que l'on détruise le protéïde pour obtenir un produit « riche en iode et en déclarant d'autre part que c'est le pro- « téïde et non l'iode qui joue le principale rôle. »

Je n'ai jamais formulé ma pensée ainsi.

Si M. Catillon avait lu attentivement ma note, il aurait vu que pour lui faire comprendre la constitution d'un *protéïde*, j'avais pris soin de comparer la thyroïodalbumine et la thyroïodglobuline à l'hémoglobine; la thyroïodine à l'hématine. Il m'avait semblé qu'en faisant ce rapprochement je n'avais pas besoin d'insister sur les faits classique de dédoublement, qui se trouvent exposés dans tous les traités élémentaires de chimie biologique.

M. le professeur Armand Gautier a du reste classé la thyroïodalbumine et la thyroïodglobuline dans les protéïdes, dans ses leçons de chimie biologique. Le principe actif se trouve

dans le *protéïde* combiné à une molécule d'albumine ou de globuline inactive.

Que le principe actif soit iodé ou non, il n'y a pas inconséquence de dire que le produit obtenu par dédoublement, soit au moyen des acides, soit par la digestion, est plus actif que le protéïde primitif; puisque les réactifs l'ont séparé d'une molécule d'albumine ou de globuline absolument inerte au point de vue thérapeutique.

Je pense toujours que M. Catillon, en introduisant une nouvelle dénomination pour le principe actif qu'il a préparé, vient compliquer inutilement la nomenclature des produits thyroïdiens. Je ne crois pas qu'en signalant que d'autres marchands de produits pharmaceutiques ont fait la même chose, pour spécialiser la vente de ces produits, je réfute moi-même, mon objection et fortifie ses raisons, ainsi que le prétend M. Catillon dans sa réponse.

Un peu plus loin se trouve citée une phrase de ma note; mais cette citation est incomplète, ce qui permet d'en tirer d'autres conclusions que celles que j'ai données.

Je n'ai pas dit seulement dans ma note :

« M. Catillon semble croire qu'il y a plusieurs principes « actifs différents coexistants dans le corps thyroïde. » Cette question est à l'étude, et non encore élucidée. Mais j'ai dit : « M. Catillon semble croire qu'il y a plusieurs principes actifs « différents coexistants dans le corps thyroïde, les uns préci- « pitables par les réactifs des albuminoïdes, les autres so- « lubles dans l'alcool et les solutions alcalines. »

Et, en exposant simplement les faits découverts par Baumann et Roos, j'ai montré que la thyroïodine qui rentre dans la seconde catégorie, dérive des protéides actifs qui existent dans la glande. Si j'insiste, c'est que M. Catillon semble encore confondre la *thyroïodine* avec son *protéïde*, lequel possède les réactions des albuminoïdes, ce qui n'est pas étonnant puisque c'en est un.

Nous reviendrons plus tard sur les différences qui existent

entre la thyroïodine et les produits décrits par Frankel et Dreschsel; les expériences délicates que nous avons entreprises sont loin d'être terminées.

Il est cependant légitime de penser, dès maintenant, que la thyroïodine peut par dédoublement donner naissance à des principes non iodés, peut-être actifs? Et, que la relation qui existerait entre ces principes et la thyroïodine serait de même ordre que celle que Nencki a démontré exister entre l'hématine et l'hématoporphyrine.

Il est très regrettable que l'industrie, aussi bien en Allemagne qu'en France, s'emparant de recherches forcément incomplètes, fasse considérer par le médecin, comme principes actifs définis des produits qui actuellement ne sont encore pas bien connus ni dans leur composition ni dans leur action thérapeutique. Et que, par une nomenclature compliquée et le plus souvent inexacte, on vienne encore embrouiller comme à plaisir des questions déjà si complexes.

Présentations.

M. Dalché présente la note suivante :

Idiosyncrasie médicamenteuse ou susceptibilité individuelle Intolérance d'une diabétique pour la caféine.

Dans une discussion récente qui a suivi plusieurs communications à notre Société sur les accidents consécutifs à l'usage de l'antipyrine, des opinions fort opposées ont été émises à propos de l'Idioyncrasie ou susceptibilité individuelle aux médicaments, à laquelle pour ma part je continue à croire.

Permettez-moi, à ce sujet, de vous communiquer l'observation suivante, ou une thérapeutique de pratique habituelle et paraissant indiquée, m'a conduit pendant quelques jours à une erreur de diagnostic dont les conséquences auraient pu devenir sérieuses :

Une femme de 66 ans entrait au milieu de novembre 1896

à l'infirmerie de l'hospice des Ménages pour un diabète qu'elle avait longtemps bien supporté, le début remontant à une dizaine d'années. Depuis les derniers mois elle avait maigri de notable façon et les urines contenaient une moyenne de 60 grammes de sucre par litre. La polyurie, variant de 2 litres 1/2 à 3 litres par jour, s'accompagnait de polydypsie et de polyphagie.

Le 19 février, la malade se plaignait de lassitude générale avec sensation de brisement des membres, de douleurs lombaires, et surtout d'une céphalalgie très pénible. Elle avait complètement perdu l'appétit, accusait de l'oppression, de la toux, la quantité des urines émises était fort diminuée, il existait un léger mouvement fébrile, et à l'auscultation des poumons on entendait quelques râles sibilants et ronflants disséminés dans toute la poitrine. Comme à ce moment se montraient aux Ménages d'assez nombreux cas de grippe et de pneumonie, je pensai que ces divers accidents pouvaient relever de la grippe.

Le 22 février, l'état général s'aggrave et cette femme ressent un point de côté à gauche; la dyspnée s'exagère portant non sur le rythme mais sur le nombre des mouvements respiratoires (32 à la minute), la fièvre monte à 38°,9 le soir; la percussion nous donne alors de la submatité en avant et en arrière au sommet du poumon gauche, tandis qu'en ce point on entend à l'auscultation une respiration soufflante accompagnée de râles crépitants très fins et de bronchophonie. On diagnostique pneumonie secondaire et on prescrit des ventouses sèches, de l'alcool et des piqûres de caféine, 4 par 24 heures de 0^{gr},25 centigrammes chacune. Ce traitement est continué les jours suivants.

Le 25 février je trouve la malade dans un état singulier : d'une loquacité fatigante, en proie à une agitation qui ne s'arrête pas, elle n'a pas dormi de la nuit et a déliré par moments. Au matin elle a vomi quelques matières pituiteuses, et quand brisée, la lassitude l'emporte, elle paraît anéantie;

elle accuse de la céphalalgie, de la gêne stomacale, de l'hyperesthésie cutanée et musculaire. Cependant la fièvre n'a pas dépassé 38°,8, la langue est humide, assez bonne, les signes d'auscultation paraissent même moins nets, mais l'angoisse respiratoire persiste.

En présence de ces phénomènes : baisse des urines depuis quelque temps déjà, grande faiblesse entremêlée de phases d'excitation et de délire, dyspnée peu en rapport avec la lésion pulmonaire qui s'améliorait, vomissements, céphalalgie, discordance entre l'état général et l'étal local, je crus ma malade en imminence de coma diabétique, dont ces divers accidents sont fréquemment les prodrômes ; coma diabétique entrant en scène à propos d'une maladie aiguë. Cependant je dois faire observer que le perchlorure de fer ne donnait pas dans les urines la réaction rouge vineux de l'acétone ou de l'acide diacétique. Je me tenais prêt à faire une injection intra-veineuse de solution alcaline, lorsque le lendemain et le surlendemain je fus arrêté par cette constatation, que la malade toujours très excitée, délirante et sans sommeil, ne tombait pas dans le coma, alors que l'affection pulmonaire diminuait sensiblement.

Le 28 février, la patiente ne veut plus de piqûres de caféine qui provoquent, prétend-elle, des vomissements glaireux aussitôt après l'injection et plus tard de l'insomnie. De fait, la nuit suivante est beaucoup plus calme, le lendemain 1er mars l'excitation, l'oppression existent à peine encore, puis très vite, tous les troubles généraux disparaissent.

Depuis, nous avons vu qu'il s'agissait non de grippe et de pneumonie, mais de tuberculose avec poussée congestive ; des hémoptysies ont amené une recrudescence de fièvre vers le 11 mars et les jours suivants, mais comme nous n'avons pas prescrit de caféine nous n'avons observé aucune complication cérébrale, stomacale ou dyspnéique. C'était donc bien le médicament et non la fièvre ou une lésion pulmonaire ou des

accidents prémonitoires de coma diabétique qu'il fallait incriminer lors des premiers accès.

Cette intolérance pour la caféine, je ne puis l'attribuer aux doses employées, un gramme en 4 fois dans les 24 heures, bien inférieures aux doses de 2 à 3 grammes recommandées par les médecins qui ont le mieux étudié l'action de ce remède.

De même on ne saurait accuser l'impureté accidentelle du produit ; à la même époque, avec la même solution, d'autres malades, pneumonies ou grippes, subissaient des piqûres qui n'occasionnaient aucun inconvénient.

Ce n'est encore pas dans la maladie première, le diabète qu'il faut rechercher cette étiologie : la caféine est universellement préconisée dans le coma diabétique. Une albuminurie très légère n'est pas davantage responsable ; la présence de l'albumine, en fort petite quantité du reste, ne contre-indique pas, que je sache, l'usage de la caféine, c'est là un fait d'expérience journalière ; j'ajouterais presque : au contraire.

La véritable cause de cette intolérance, je la vois autre part : la malade a eu de franches attaques d'hystérie vers l'âge de la puberté ; puis elle a été sujette à des accès de somnambulisme pendant trois ans ; enfin, à la suite d'une fièvre typhoïde, elle a du être soignée durant huit mois pour de la manie. C'est une névropathe ; peut-être, cependant, la débilitation produite par un diabète avancé compliqué de tuberculose, a-t-elle exalté la susceptibilité de son système nerveux, de même qu'une chlorose ou une anémie provoque ou entretient des accidents de nature hystérique.

Gubler disait que l'intolérance est d'autant plus grande que l'économie est déjà déviée dans le sens où la pousserait la substance médicamenteuse. Un sujet excité supporte mal les excitants ; ma patiente, nerveuse, supporte mal la caféine.

Les phénomènes d'intolérance consécutifs à l'absorption des médicaments par la voie digestive ou par la voie sous-cutanée

reconnaissent des causes multiples, parfois même une étiologie fort complexe. A coup sûr, l'insuffisance de la dépuration urinaire, avec ou sans albuminurie, joue un rôle prépondérant dans la pathogénie de nombreux cas; mais, par contre, combien d'accidents ne sauraient être attribués à l'insuffisance rénale temporaire ou définitive. Un homme, dont j'ai rapporté l'histoire (*Société méd. des hôp.*, 16 octobre 1896), atteint de stomatite ulcéro-membraneuse d'origine antipyrinique en septembre 1895, que je vois fréquemment encore et que j'ai interrogé à plusieurs reprises sur ce point spécial, n'a jamais présenté, ni alors ni depuis, le moindre signe pouvant faire songer à un trouble urinaire. Comment expliquer par un simple défaut d'élimination, des éruptions prurigineuses, maculeuses ou bulleuses, des fluxions nasales et oculaires, qui débutent quelquefois vingt minutes, trois quarts d'heure ou une heure à peine après l'ingestion du remède. J'ai déjà insisté aussi sur la fixité des points de récidive pour les manifestations cutanées ou muqueuses, sur leur appel par une lésion concomitante, dent de sagesse avec névralgie, ou syphilides, etc., qui montrent bien qu'un autre élément entre en jeu.

Il n'en reste pas moins acquis qu'en face d'une intolérance médicamenteuse dont on poursuit l'étiologie, il faut avant tout s'enquérir de l'état du rein. Mais là ne doivent pas se borner les recherches ; l'intégrité du foie, cet organe arrêt des poisons, n'a-t-elle pas aussi quelque importance ? Pour ce qui est de l'estomac, M. Bardet, au cours d'une précédente séance, invoque avec juste raison sa susceptibilité particulière pour certaines observations. Une large part des accidents revient aussi à l'influence du système nerveux ; sans insister de nouveau sur le café et la caféine, ne voyons-nous pas l'alcool mal toléré surtout par les hommes qu'une prédisposition névropathique héréditaire ou acquise rend plus sensibles à son action ? On pourrait encore citer l'impressionnabilité particulière des enfants, mais ce sont là des faits trop connus.

« Il est, écrit Fonsagrives (*Dict. Dechambre* : article Médicament, p. 276), des modalités individuelles dans l'aptitude des centres nerveux ou des organes eux-mêmes à être impressionnés par la même dose d'une même substance. Certains sujets ne peuvent prendre la plus petite quantité d'opium sans éprouver des troubles généraux assez graves ; tel tombe dans l'anesthésie complète après avoir aspiré quelques bouffées de chloroforme ; tel autre délire avec 1 ou 2 centigrammes d'extrait de belladone. »

Ne connaissons-nous pas tous des personnes qui n'ont jamais pu supporter le tabac ?

Je tiens de mon maître, A. Robin, l'histoire d'une dame qui, pour une goutte de laudanum, présenta du morphinisme ; une autre de ses malades fut empoisonnée par 5 grammes de sirop de codéine ; le même auteur a recherché et parfaitement retrouvé la morphine dans les urines d'urémiques à qui on avait fait des piqûres. Du reste, bien des médecins aujourd'hui n'hésitent pas à soulager la dyspnée urémique par une piqûre de morphine.

Si derrière nombre de ces cas une observation attentive peut dépister une cause dans l'état des organes, dans une lésion organique, il en est que rien n'explique, sinon une susceptibilité personnelle aux médicaments, une idiosyncrasie, « prédisposition, dit Hallopeau (*Pathologie générale*), de nature indéterminée, en vertu de laquelle il se produit, chez certains sujets, des troubles de nature spéciale sous l'influence de causes ordinairement inoffensives, ou donnant lieu d'habitude à d'autres effets ».

Il me semble que le terme d'idiosyncrasie médicamenteuse ne doit pas être rayé du vocabulaire thérapeutique.

Discussion.

M. Patein. — Il serait important, à propos de cette observation, de savoir quelle a été la substance choisie, acide salicylique ou benzoate de soude, pour dissoudre la caféine.

S'il s'agit de l'acide salicylique, il n'y aurait rien d'étonnant à ce que ce produit ait contribué à provoquer des phénomènes toxiques, car la dose de dissolvant nécessaire dépasse celle de la caféine à dissoudre.

M. Dalché. — J'ai l'habitude de prescrire dans ce but le benzoate de soude : c'est probablement cette substance qui a été utilisée dans le cas particulier.

M. Gallois. — La dose d'un gramme de caféine par jour dépasse notablement les limites où les accidents peuvent se montrer, sans que la dose prescrite par M. Dalché soit par elle-même exagérée. A partir de 0gr,60 par jour, que la caféine soit administrée par voie stomacale ou hypodermique, une surveillance plus attentive devient nécessaire.

M. Le Gendre. — Cette dose de 0gr,60 n'est même pas la dose limite : je rappellerai à ce sujet l'observation présentée par M. Faisans à la Société médicale des Hôpitaux ; une dose de 0gr,30 suffit, dans ce cas, à provoquer des délires intenses. Je dirai même plus : le simple café noir peut provoquer les mêmes accidents. Il me souvient d'une personne nerveuse de ma clientèle, qui présenta une légère intoxication à la suite d'un lavement laudanisé : l'ingestion d'une tasse de café noir, destinée à combattre ces troubles, fut suivie d'accidents délirants fort étranges : pendant plusieurs jours, ma malade fut en proie à des hallucinations ; elle se dressait sans cesse sur son lit.

M. Barbier. — Je soigne depuis longtemps un névropathe atteint d'insuffisance mitrale. Un jour, pour parer à des troubles de compensation, je proposai, au lieu de digitale, l'administration de caféine. Le malade, qui connaissait l'effet que ce médicament produisait sur son organisme, me prévint qu'il serait pris de délire. La caféine ayant été administrée, les

accidents prévus par le malade se développèrent exactement pareils à ceux observés auparavant.

M. Bardet. — Les observations de M. Dalché relativement à la certititude d'une sensibilité spéciale de certains sujets aux médicaments, sont assurément des plus topiques et il est évident pour moi que c'est à tort que des médecins veulent absolument faire intervenir dans ces cas particuliers l'état de l'émonctoire rénal et une question d'élimination plus ou moins entravée.

On ne devrait même pas avoir besoin de revenir perpétuellement sur ce sujet. M. Dalché a cité des faits des plus nets et chaque praticien s'il voulait bien chercher dans ses souvenirs en trouverait plusieurs. C'est presque toujours l'opium ou la morphine que l'on cite, sans doute parce que ce calmant étant plus employé que tout autre produit il est naturel que ce soit lui qui montre plus souvent des faits d'intolérance.

J'ai déjà jadis rapporté l'observation d'une jeune femme nerveuse à manifestations hystériques non équivoqnes et qui présentait pour tous les médicaments actifs une sensibilité vraiment extraordinaire. A la suite d'un pansement dentaire j'eus un jour l'occasion de constater chez elle un véritable empoisonnement par la morphine. Or, après avoir demandé des renseignements au dentiste je dus reconnaître que la goutte de mixture calmante employée ne pouvait certainement pas renfermer plus d'un demi-milligramme de morphine. Et cependant, malgré la petitesse infime de cette dose je constatai des phénomènes des plus graves, vomissements, congestion cérébrale intense et état général inquiétant. Ces désordres étaient si en dehors de ce qui pouvait être observé que je ne me rendis pas sur-le-champ à la vérité ; mais, quelques semaines après, le sujet se trouvant au bord de la mer en même temps que moi, dut aller chez le dentiste pour une pulpite aiguë. Un pansement renfermant, comme le premier, des traces de morphine fut appliqué et aussitôt une nouvelle scène d'intoxication d'éclater. Et remarquons que la malade

ignorait sa sensibilité à l'opium, ne savait pas que j'avais eu des doutes sur la cause de la première intoxication et enfin ignorait que son pansement contint de la morphine.

J'examinai l'état des reins, car déjà alors on parlait de la rétention urinaire chez des albuminuriques à l'état latent comme d'une cause possible d'intoxication : les reins étaient en parfait état.

Mais la morphine seule ne donnait pas lieu à une intolérance spéciale chez cette malade, j'eus ensuite à constater la même sensibilité pour presque tous les médicaments, entre autres le bromure, l'iodure de potassium. De plus, le sujet avait souvent de l'urticaire après l'ingestion de coquillages et de poisson.

Ce fait vient à l'appui de la théorie que j'émettais au cours de la dernière séance sur l'irritation gastrique reconnue comme cause possible des manifestations toxiques chez certains malades. L'opium agit fortement sur l'estomac et il n'est pas rare que les vomissements qu'il provoque souvent soient suivis de la production d'érythèmes plus ou moins marqués; j'en ai plus d'une fois observé et je crois que si l'on faisait la recherche de cet exanthème on aurait plus d'observations du genre des miennes. J'ai vu plusieurs malades présenter des érythèmes très intenses à la suite de l'administration de la codéine.

Je connais des sujets qui ne peuvent prendre une dose, fût-elle faible, de chloral, sans présenter des manifestations cutanées plus ou moins intenses ou durables.

Or, jamais je n'ai eu l'occasion de reconnaître chez ces sujets de manifestations d'ordre rénal, les urines ne présentaient pas traces d'albumine. Il faudrait donc bien se garder de croire à l'impossibilité d'une susceptibilité exagérée aux médicaments chez certains sujets, soit homme, soit femme. Tous ces sujets sont des nerveux et des arthritiques et presque toujours des dyspeptiques.

Aussi, serai-je tenté de demander l'addition d'une recom-

mandation spéciale dans les formulaires pour avertir le praticien de toujours procéder avec précaution et en tâtant le terrain chez ces malades.

Le mot d'idiosyncrasie explique cette tendance particulière mais je crois que l'on pourrait fort bien se passer de ce mot un peu vague et accepter l'explication réactionnelle que je fournis en accusant la sensibilité gastrique de tout le mal.

M. BARBIER. — Il serait intéressant pour les médecins de fixer dans certaines familles où elles existent, certaines de ces idiosyncrasies aussi bien pour les aliments d'ailleurs que pour les médicaments. Ainsi cette malade si sensible à la caféine a ses deux enfants chez qui au moment du sevrage, on provoquait une véritable intoxication avec vomissements, chaque fois qu'on essayait de leur donner un œuf, soit naturel, soit masqué dans du lait.

M. DE CRÉSANTIGNES. — Le champ de l'idiosyncrasie est vaste : je connais une vieille demoiselle chez laquelle l'application de laudanum en frictions fut suivie de vomissements abondants; chacun sait pourtant que l'absorption médicamenteuse par la peau est presque nulle. Un autre malade ne peut absorber du bicarbonate de soude, même à la dose d'un quart de verre d'eau de Vichy, sans être pris d'épistaxis. Je citerai encore, au point de vue de l'intolérance pour les aliments, que beaucoup de personnes ne peuvent manger de lapin sans en être gravement incommodées, et qu'une personnalité médicale très en vue ne supporte pas le lièvre. Je donne enfin mes soins à un enfant qui ne peut manger de l'œuf, même dissimulé dans les aliments (ce qui exclut toute auto-suggestion), sans être pris de vomissements; ce même enfant supporte cependant admirablement tous les médicaments qui provoquent en général des accidents de ce genre chez les personnes prédisposées.

M. GALLOIS. — Je me souviens d'un camarade de collège

chez lequel l'absorption d'œufs provoquait immanquablement de l'urticaire. Ce jeune homme, fils d'une mère atteinte de rhumatisme déformant, a dû renoncer à dîner hors de sa famille, à cause de cet inconvénient.

M. Jasicwicz. — L'influence de l'arthritisme, de la dyspepsie, du nervosisme, est indéniable dans l'idiosyncrasie pour les médicaments ou les aliments; je ferai remarquer en outre que la question des tolérances excessives est au moins aussi mal connue et aussi importante; les exemples de tolérance excessive pour l'antipyrine, par exemple, ne sont pas rares.

M. Albert Robin fait la communication suivante :

Application des données fournies par la chimie biologique à l'institution du traitement de la chlorose et des anémies.

Je voudrais profiter de la discussion ouverte à la Société de thérapeutique sur le traitement de la chlorose et des anémies diverses, pour rappeler des opinions que j'ai déjà défendues ailleurs et qui m'ont souvent servi de base pour l'institution d'un traitement de la chlorose au point de vue du moment où l'on peut employer le fer.

Je ne crois pas que l'on puisse affirmer, comme l'a fait le rapporteur, que le fer soit vraiment le médicament spécifique de l'anémie ou de la chlorose. Il existe non seulement des périodes de la chlorose, mais bien des chloroses où le fer est et restera contre-indiqué.

M. Hayem a affirmé que l'on devait reconnaître à la chlorose deux périodes, l'une de déglobulisation et l'autre de réparation, et il a dit que c'est dans cette dernière seulement que l'intervention de la médication martiale devenait utile et même nécessaire, tandis qu'elle était contre-indiquée et dangereuse dans le cours de la première période. Il ne me paraît pas que ce schème de la chlorose soit exact : les phénomènes pathogéniques de cette maladie ne sont pas aussi simples et

il faut faire intervenir d'autres notions pour trouver une base de traitement vraiment solide.

Tous les médecins savent que les anémies, que la chlorose ne sont pas toutes justiciables de la médication martiale; on sait aussi que les ferrugineux sont mal tolérés très souvent, qu'alors ils exercent sur l'état des malades une action plutôt défavorable, de sorte qu'on est obligé de cesser au plus vite le médicament, et de s'adresser aux arsenicaux par exemple. Dàns ce cas dira M. Hayem, on se trouve encore à la période de déglobulisation, il faut donc attendre pour donner le fer. Je ne crois pas ce raisonnement exact et je sais bien des cas dans lesquels ce moment d'intervention martiale ne s'est jamais présenté. Et dans tous les cas je ne sache pas qu'il existe un moyen clinique certain de déclarer avant tout traitement que le fer convient à tel anémique et l'arsenic à tel autre.

Or, ce moyen, je crois l'avoir trouvé. Si l'on étudie la chimie des échanges chez les anémiques, on arrive à les diviser en deux classes : la première, la plus importante par la fréquence, comprend les anémiques qui ont des échanges azotés diminués et une oxydation amoindrie; chez les malades de cette classe, le coefficient d'oxydation azotée s'abaisse à 75 0/0 en moyenne, au lieu de la normale 80 à 82 0/0.

La seconde classe renferme les anémiques dont les échanges et les oxydations azotés sont augmentés et dépassent la normale précédente.

Quelle que soit la cause génératrice des anémies de la seconde classe, ce qu'il y a de certain, c'est que cette cause a pour effet d'accroitre les oxydations; il y a lieu d'en conclure que les moyens thérapeutiques qui ont pour but d'élever les oxydations agiront dans le même sens que la cause morbide et ne pourront exercer sur elle aucune action suspensive. Il faut conclure aussi que les agents médicamenteux qui seront indiqués dans les anémies du premier groupe seront formellement contre-indiqués dans es anémies du second groupe.

Ici, comme on le voit, je ne m'occupe que du phénomène nutritif dont la notion m'est fournie et je ne cherche pas à savoir si mon malade a ou n'a pas besoin de réparation martiale, je constate seulement qu'il se dénutritionne ou qu'il ne se dénutritionne pas. Le fer peut théoriquement être un réparateur chimique du globule, mais il peut avoir une autre action, ce dont je me suis assuré expérimentalement.

Cela m'a permis de constater que le fer accroissait énergiquement les oxydations, il a donc toute chance d'aller dans la même direction que le processus morbide quand l'état de déglobulisation se complique de dénutrition azotée par excitation des oxydations organiques.

Par contre, des recherches de même ordre m'ont démontré que l'arsenic est un modérateur extrêmement puissant des phénomènes d'oxydation et qu'il diminue considérablement les échanges. Ce médicament est donc tout indiqué quand le fer est défendu.

Ces diverses observations permettent donc de tirer une conclusion mathématique : c'est que le fer et l'arsenic ne sont pas au même titre des médicaments de la chlorose et que leurs indications sont exactement opposées, que la médication ferrugineuse convient aux anémiques de la première classe, c'est-à-dire aux malades qui ont leurs échanges diminués, tandis que l'arsenic convient aux malades de la seconde classe, à ceux dont les oxydations sont augmentées.

L'intervention de la chimie biologique dans ces études de thérapeutique a une double portée; les résultats de l'analyse permettent d'expliquer le mystère des insuccès du fer chez certains sujets et de plus le médecin peut s'en servir pour fixer d'emblée, sans tâtonnements, s'il doit employer la médication ferrugineuse oxydante, ou la médication sous-oxydante dont l'arsenic est un des meilleurs agents.

M. Bardet présente la note suivante :

Considérations sur le choix des préparations martiales dans le traitement de la chlorose et des anémies.

La plupart des orateurs qui ont exprimé jusqu'ici leur opinion, ont regretté que le rapporteur ait généralisé la question posée, en l'étendant au traitement des anémies et n'ait pas limité son sujet à la chlorose.

Je ne suis pas de cet avis, car lorsque la médication martiale doit intervenir, le traitement spécial devient le même pour les chlorotiques ou pour les simples anémiques. Il me paraît donc difficile dans une discussion thérapeutique, de mettre à part la chlorose proprement dite et les anémies diverses.

On dit bien que, dans le traitement des anémies, la principale indication est de supprimer la cause et que l'on verra alors disparaître l'anémie. Soit, mais il n'en est pas moins vrai que le traitement ferrugineux de l'anémie jouera un grand rôle dans l'intervention thérapeutique et que par conséquent il serait de mauvais procédé de prétendre rayer les anémies d'une discussion sur la médication martiale.

Et d'ailleurs, est-il exact de prétendre que l'on pourra facilement faire disparaître des causes qui se lient le plus souvent aux effets de façon si intime qu'on ne sait plus où est la cause et où commence l'effet ?

Croit-on, par exemple que l'anémie des dyspeptiques, si commune, disparaitra en supprimant le facteur dyspeptique ? J'avoue que je voudrais bien connaître un moyen de guérir à coup sûr la dyspepsie, et, pour mon compte je crois qu'un dyspeptique anémique pourrait attendre longtemps s'il devait ne voir disparaître son anémie que le jour où la dyspepsie serait elle-même partie.

Et les anémies par intoxication ? Le médecin devra-t-il les dédaigner en tant qu'anémie, sera-t-il obligé de ne s'occuper que de l'intoxication elle-même?

Je ne le crois pas et je suis certain que le thérapeute aura

le plus grand avantage à faire tous ses efforts pour assurer au mieux la réparation globulaire et par conséquent à employer la médication martiale quand il sera démontré que cette médication sera tolérée.

Quels moyens avons nous de hâter la réparation globulaire ?

Voici un organisme qui perd son fer et qui, d'autre part, subit des troubles fonctionnels qui empêchent la réparation. Le fer manque-t-il ? La chimie répond oui, la physiologie nous prouve que les réserves ont été épuisées et qu'elles ne se refont pas. Dans ces conditions la première idée devait être de bourrer de fer les anémiques et les chlorotiques, afin de fournir à l'organisme le métal nécessaire. De là l'institution de la médication martiale.

On a beaucoup discuté sur la valeur des ferrugineux, les uns ont vanté le métal libre, d'autres ont préconisé les sels ferreux, d'autres ont voulu accorder la préférence aux préparations organiques et dans celles-ci plusieurs ont adopté exclusivement les albuminates.

Ma conviction est que toutes ces discussions sont oiseuses et que toutes les préparations peuvent être bonnes ou mauvaises selon les cas particuliers. N'oublions pas en effet que tout dépend de l'absorption et que celle-ci est elle-même sous la dépendance exclusive de la digestion. Or, comme la digestion est un phénomène chimique des plus complexes, qui varie avec les individus, il arrive forcément que tel produit est bon chez l'un et mauvais chez l'autre.

Je n'aurai donc pas de préférence exclusive pour un médicament plutôt que pour un autre et je dirai : essayez tous les ferrugineux et celui qui sera toléré par votre malade sera le bon.

Le fer est donc administré, que va-t-il devenir ? Certes nous ne pouvons plus avoir la prétention de voir le métal passer d'emblée dans le globule, il doit préalablement subir une élaboration très complexe qui lui permettra d'entrer enfin dans

la composition du sang. En conséquence, la seule chose que nous devons tenter, c'est de reconstituer cette réserve de métal dont a parlé le rapporteur. C'est là en effet que doivent se borner nos efforts, tenter davantage est au-dessus de nos forces.

C'est pour cela que Dujardin-Beaumetz a soutenu jadis que l'alimentation pouvait suffire à donner à l'organisme le fer dont il avait besoin. Et c'est cette idée qui l'a amené à prendre de préférence les préparations ferrugineuses qui se rapprochaient le plus du fer alimentaire et entre autres l'hémoglobine. Pour lui, l'administration de l'hémoglobine n'avait pas d'autre effet que d'introduire dans l'organisme une quantité de fer alimentaire beaucoup plus forte que celle qui peut se trouver contenue dans une ration même exagérée de viande et, la suralimentation étant impossible chez les anémiques et chlorotiques, qui souffrent tous de phénomènes dyspeptiques, Dujardin-Beaumetz leur administrait de fortes doses d'hémoglobine.

M. Barbier a dit beaucoup de mal de l'hémoglobine, il lui a reproché de ne pas contenir assez de fer et, partant de chiffres posés par lui comme exacts il a prétendu démontrer que la dose d'hémoglobine à administrer devrait être colossale.

C'est là un procédé de démonstration erronné ; en effet, il aurait fallu nous prouver que les préparations ferrugineuses sous formes de sels ferreux arrivent à fixer dans l'organisme plus de fer que l'hémoglobine. Que m'importe ce qui entre, c'est ce qui reste qui m'intéresse.

Or, pour moi ma conviction est faite depuis longtemps, je suis convaincu que les préparations à base d'hémoglobine, préparations que je considère en réalité comme une forme alimentaire de la médication ferrugineuse, sont des préparations qui fixent dans l'organisme plus de fer que les sels de fer.

Le rapporteur affirme que ces préparations sont mal digérées, je suis d'un avis tout différent et je crois au contraire

que leur usage peut être plus facilement prolongé que celui de l'oxalate ferreux par exemple.

M. Barbier nous a aussi parlé de la possibilité de pratiquer des injections sous-cutanées d'hémoglobine, d'après Quincke, et il trouve que la question n'est pas résolue. Je crois au contraire qu'elle l'est définitivement. Des essais ont été faits au laboratoire de Cochin en 1885 et ils sont consignés dans la thèse de notre collègue Hirschfeld. Or, ces résultats on été désastreux. L'hémoglobine est éliminée par l'urine et se transforme en hématine qui n'est pas absorbée.

C'est donc l'ingestion seule qui reste comme procédé logique d'administration de l'hémoglobine comme de tous les autres ferrugineux.

Et, je le répète, si les préparations d'hémoglobine me paraissent préférables c'est parce qu'elles représentent du fer alimentaire destiné à reconstituer, comme je le disais tout à l'heure la réserve organique dans laquelle le globule pourra puiser le fer au moment où la fonction hématopoiétique sera rétablie. Et j'irai plus loin, je dirai que par cette nature alimentaire qui en est la caractéristique, l'hémoglobine pourra être tolérée par l'organisme au cours des périodes de dénutrition dont parlait tout à l'heure M. Albert Robin, elle ne sera pas plus irritante que la viande elle-même. C'est là assurément une qualité précieuse, car on peut espérer l'utiliser à la reconstitution de la réserve à un moment où les autres préparations peuvent provoquer des phénomènes fâcheux. C'est donc en réalité un produit pharmaceutique plutôt hygiénique que vraiment médicamenteux et c'est à mon avis une grande qualité.

Il est un autre médicament qu'il ne faudrait pas non plus passer sous silence, son histoire est courte mais je le crois doué d'un avenir sérieux en thérapeutique et il ne faudrait pas qu'il fût oublié au cours d'une discussion sur le traitement de la chlorose et des anémies, c'est du glycero-phosphate de fer que je veux parler. J'ai plusieurs observations intéres-

santes, mais jusqu'ici son emploi est difficile en raison des difficultés que présente sa conservation.

Mais il est un moyen indirect d'utiliser ce sel chez les anémiques, c'est de combiner l'administration d'une préparation ferrugineuse organique avec l'administration d'un phospho-glycérate et particulièrement du phospho-glycérate de chaux. Pour mon compte personnel j'ai fait des essais dans ce sens depuis trois mois et j'en ai retiré les meilleurs effets.

En terminant je voudrais dire un mot sur les traitements accessoires de la chlorose et de l'anémie.

M. Le Gendre a dit que la mer pouvait être dangereuse et qu'il avait vu plus d'une fois des malades arrivés sur une plage au moyen de leurs jambes qui ont été forcés de partir en sleeping.

L'image est suggestive, mais est-il certain que la vraie coupable soit la mer ? Les malades n'étaient-ils pas des chlorotiques en voie de dénutrition et l'arrivée à la plage ne fut-elle pas une simple coïncidence ? Je ne crois pas le séjour des bords de la mer si défavorable. Ah ! si vous parlez des bains de mer, c'est autre chose, là je serai de votre avis. Le bain de mer, presque toujours mal administré, fait je le crois beaucoup plus de mal que de bien.

On a aussi médit du séjour de hautes altitudes, pour mon compte je n'accepte pas sans restriction cette manière de voir, car j'ai vu des chlorotiques se trouver admirablement de séjours à 1,500 à 2,000 mètres. Par contre j'ai vu des chlorotiques nombreux parmi les montagnards, mais où n'en voit-on pas ? La chlorose est une dystrophie, ce n'est pas une maladie spéciale à tel ou tel climat. Je crois que c'est dans ces questions qu'il faut se montrer très réservé et se méfier du fameux « Post hoc, ergo propter ».

M. Barbier. — Dans l'intéressante communication de M. A. Robin, il y a deux points. Le premier comprend les cas de chlorose où les échanges azotés et le coefficient d'oxydation

sont diminués, c'est ce qu'a montré M. Chatin au congrès de Lyon; tout le monde est d'accord pour y voir des cas de chlorose vraie, à qui le fer convient. Mais en est-il de même de ceux où le coefficient est augmenté, et sommes-nous véritablement ici en présence de chlorose pure, et non d'anémies symptomatiques? Peut-être, en l'absence de M. A. Robin, M. Bardet pourrait-il nous renseigner à ce sujet, car la question a un intérêt de premier ordre, puisque à cette seconde catégorie de malades le fer ne convenant pas, on aurait dans l'examen des urines un criterium de premier ordre pour ou contre l'administration du fer.

Dans la note qu'il vient de produire, notre collègue, M. Bardet, pense que tous les ferrugineux sont utilisables. Sans aucun doute, si j'ai indiqué une préférence pour l'oxalate ferreux, d'ailleurs avec l'autorité de M. le professeur Hayem, c'est parce que celui-ci a reconnu que ce médicament donnait d'excellents résultats et était ordinairement mieux toléré que les autres par l'organisme. Il en est d'ailleurs de même des ferrugineux à acide organique, car on ne saurait en présence d'un malade perdre son temps à rechercher quelle est la préparation de fer la plus avantageuse dans chaque cas particulier.

M. Bardet me reproche d'avoir été sévère pour l'hémoglobine, mais ici je ne suis qu'un rapporteur sans grande expérience personnelle du médicament, et transcrivant ce que MM. Luzet et Hayem en ont dit; lui reprochant de se décomposer dans le tube digestif en radicaux divers et surtout de se putréfier dans l'intestin. J'ajoute qu'il y a peut être en fait une part d'illusion dans l'usage de ce médicament si l'on pense introduire directement dans l'organisme le produit même qui manque au sang; car les décompositions diverses qu'il subit dans le tube digestif montrent que ce but n'est pas atteint, puisque l'hémoglobine se transforme certainement en hématine et en d'autres corps.

Cependant si on rapporte des faits où l'usage exclusif et

bien toléré de l'hémoglobine, a guéri des chlorotiques, on n'aura qu'à s'incliner.

M. Bardet. — Je n'ai pas besoin de dire que je n'ai pas qualité pour répondre au lieu et place de M. Albert Robin, mais cependant je répondrai à M. Barbier que je ne trouve pas aussi étonnant que lui que dans certains cas, le rapport d'échange et d'oxydation puisse être normal ou même se trouver augmenté chez quelques anémiques ou chlorotiques. La déglobulisation est un phénomène qui peut reconnaitre plusieurs causes et nous ne sommes pas déjà si éclairés, sur les processus pathogéniques de la chlorose, pour vouloir prétendre fixer leurs lois ; c'est donc là une pure question de fait et le fait prouve que les rapports peuvent augmenter.

M. Barbier, d'après M. Hayem, il est vrai, accuse l'hémoglobine de se putréfier dans l'intestin ; j'avoue n'être pas convaincu, car enfin toutes les matières albuminoïdes, à commencer par la viande, se putréfient dans l'intestin, et cependant c'est un aliment qu'il ne viendra à l'idée de personne de défendre pour cette raison. L'argument me paraît donc manquer absolument de valeur, malgré l'autorité de M. Hayem.

De plus, M. Barbier a l'air de supposer que les médecins qui ordonnent l'hémoglobine sont poussés par l'idée de fournir au sang l'élément même qui lui manque et il demande ce que devient ce produit au cours du processus digestif. Loin de moi la pensée de conseiller l'administration aux anémiés de l'hémoglobine, parce que celle-ci représente le principe ferrugineux du sang ; ce serait faire de l'opothérapie et je n'ai jamais eu cette prétention. Il y a là une simple coïncidence.

Je dis simplement que l'hémoglobine, comme les albuminates et peptonates ferreux, représente une combinaison organique qui semble *a priori* devoir se mélanger plus facilement aux peptones de la digestion que les préparations martiales minérales. Je dis, de plus, que l'expérience m'a démontré et me démontre tous les jours que ces préparations

et particulièrement celle d'hémoglobine sont bien tolérées par la plupart des malades. J'ai souvent observé du dégoût, c'est vrai, mais je n'ai jamais observé d'intolérance, et si je m'en rapporte aux faits je suis obligé de reconnaître que, lors des expériences comparatives entreprises par Dujardin-Beaumetz, l'avantage resta à la médication que je défends ici. Coïncidence, me direz-vous? Soit, mais de quel traitement ne pourra-t-on pas en dire autant ?

Vous me demandez ce que devient l'hémoglobine dans le cours de la digestion? Je n'en sais absolument rien, mais je suis bien certain qu'elle est détruite; seulement elle garde suivant toute probabilité une forme peptone et se mélange ainsi favorablement aux aliments.

Et c'est justement parce qu'elle garde ce caractère alimentaire que je considère son emploi comme avantageux. Je persiste à croire que c'est dans l'alimentation animale ou végétale que le chlorotique, que l'anémique trouveront le meilleur moyen de refaire cette réserve où l'organisme pourra puiser le fer qui lui manque. Or, à un moment où l'alimentation carnée est difficile, je considère qu'il est utile de lui fournir un médicament qui représente en réalité un aliment ferrugineux très riche.

Cela ne veut pas dire que je considère l'hémoglobine comme une panacée, je serais absurde en soutenant pareille thèse, je veux seulement la défendre d'accusations que je trouve injustes. Il n'y a pas, je l'ai dit tout à l'heure, de bon ou de mauvais ferrugineux, il y a celui qui convient à tel ou tel estomac, aucun ne doit être rejeté, aucun ne doit être exclusivement préconisé.

M. Barbier. — Je suis heureux que cette discussion ait amené M. Bardet à nous parler de faits, d'observations où l'on a étudié l'action comparative de l'hémoglobine et des autres modes de traitement. Ces faits nous venaient en effet de ce que l'hémoglobine peut rendre des services, un seul point reste à fixer c'est la dose employée par jour, je serais heureux que

M. Bardet veuille bien nous la préciser. Le procédé de calcul qui m'avait fait admettre celle de 100 grammes pour représenter $0^{gr},40$ d'oxalate de fer est, je l'avoue, un peu schématique, mais dans toute discussion il faut une base et certainement la teneur en fer a une importance pour établir la valeur d'une préparation ferrugineuse bien qu'elle ne soit pas la seule.

M. Bardet. — Assurément, si nous considérons la question au point de vue quantité, l'argument a de la valeur, mais je le répète, ce qui intéresse au point de vue thérapeutique, c'est la quantité qui est fixée et non celle qui se trouve dans le médicament administré. C'est de ce côté surtout que je voudrais voir se diriger les expérimentateurs.

En résumé, pour moi la question se résume à ceci : Doit-on donner du fer aux anémiés ? A quel moment ? Ces points posés, tout médicament sera bon s'il provoque une amélioration et s'il est supporté. Or, comme les réactions gastriques varient à l'infini d'un sujet à l'autre tous les médicaments usités pourront être tour à tour bons ou mauvais.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Dr Vogt.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 133.4.97

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Nouvelle contribution à l'action bactéricide, désodorante et antizymotique du formol.

Le *formaldéhyde* ou formol

$$CH^2O$$

est une substance gazeuse obtenue par l'oxydation de l'alcool méthylique ; la solution méthylénique de formaldéhyde à 40 0/0 est seule employée et livrée par le commerce.

Le formol remplit complètement tous les *desiderata* que l'on est en droit d'adresser à un désinfectant, à savoir :

1° Destruction complète de tous les microorganismes pathogènes dans un temps aussi court que possible ;

2° Bon marché ;

3° Innocuité pour les personnes et les objets.

Aussi le formol est-il préférable à tous les désinfectants mécaniques, à la vapeur d'eau, de même qu'aux désinfectants toxiques, surtout au sublimé.

En effet, la solution de formol à 0 0/0,1 tue à coup sûr tous les microorganismes en une heure ; tout en étant pourvue du même pouvoir antiseptique que le sublimé, elle lui est supérieure d'abord de par sa non-toxicité et, ensuite, de par son action énergique sur les albuminoïdes qui, comme l'on sait, rendent tout à fait inefficace le sublimé. Le formaldéhyde l'emporte aussi sur le sublimé en ce qu'il peut être employé sous forme liquide aussi bien qu'à l'état gazeux ; à l'état gazeux, il est très à recommander pour la désinfection des chambres très vastes.

Mis en contact avec de la gaze, du coton et d'autres matières de pansement, le formol s'y condense sous forme de paraformol, d'où désinfection de ces objets de pansement. Les objets de pansement formolés non seulement sont et restent stériles, mais ils peuvent aussi être employés immédiatement pour les pansements antiseptiques: le formol qu'ils mettent petit en petit en liberté, désinfecte les plaies et les tissus environnants.

Les tissus animaux sont tannés par le formol ; appliqué à plusieurs reprises sur le même endroit, il provoque la nécrose absolument sèche, et les parties momifiées sont expulsées sans accident aucun et sans perte de sang (expériences faites sur l'oreille de lapin).

En chirurgie, on peut se servir, sans danger aucun, d'une solution de formol à 1 : 500 pour la désinfection des instruments qui ne sont nullement attaqués par le formol; il est aussi indiquée pour le nettoyage des mains et la désinfection des plaies.

W. S. Alexander (*N.-Y. med. Journ.*, 9 janv. 1897) a vu les ulcères chancreux guérir rapidement après une seule application de formol pur ; il l'a aussi employé avec succès dans un cas de prurit vulvaire qui, pendant 3 années, était resté rebelle à toutes les médications usitées dans des cas semblables.

Bons résultats obtenus par le spray de formol dans 4 cas de diphtérie ; les sprays avec une solution de formol à 1 0/0, répétés 3 fois par jour pendant 15 minutes chaque séance, se sont montrés bienfaisants contre la coqueluche. Grâce à son poids spécifique qui ne diffère que peu de celui de l'air, le formol gazeux se répand dans l'air d'une manière uniforme et agit partout avec la même énergie.

Le formol peut rendre des services signalés dans le traitement des maladies infectieuses (scarlatine, par

exemple), et ce, de par son pouvoir microbicide énergique, son action limitée exclusivement aux microorganismes pathogènes et la possibilité de s'en servir à l'état liquide aussi bien qu'à l'état gazeux.

Les états catarrhaux sont considérablement améliorés par des sprays faits avec une solution de formol à 0,5 0/0 et les inhalations d'une solution à 2 0/0.

Des succès éclatants ont été obtenus dans 10 cas de blennorrhagie en prescrivant, 3 fois par jour, des injections intra-uréthrales avec une solution de formol à 0,5 0/0. Le formol est de beaucoup supérieur au sublimé, à l'acide phénique et à la créoline toutes les fois que l'on croit nécessaire de pratiquer des lavages de l'utérus et du vagin.

Enfin, le formol a fourni de bons résultats dans le traitement de la diarrhée infantile (dosage : $0^{gr},03$-$0^{gr},08$, 3 fois par jour) et, sous forme de paraformol, dans le traitement de la fièvre typhoïde. L'auteur s'est assuré, dans ces derniers cas, que le formol peut être considér comme le meilleur désinfectant intestinal.

(*Ther. Wchnschrft.*, 1897, n° 13, p. 306.)

REVUE GÉNÉRALE

Sur les propriétés et la composition du ferrovitellinate de Groppler. Cette préparation doit être considérée comme un composé organique de fer dans lequel le fer est combiné chimiquement à l'albumine du jaune d'œuf, d'où impossibilité de décéler sa présence par les réactifs ordinaires du fer. Dans le cas où il est indiqué d'administrer des huiles grasses,

telles que, par exemple, l'huile de foie de morue, l'huile de sésame, etc., on peut l'émulsionner très facilement avec ces huiles en l'agitant énergiquement avec celles-ci; cette émulsion peut contenir jusqu'à 50 0/0 de ferrovitellinate.

La saveur du ferrovitellinate est très agréable et ressemble à celle du jaune d'œuf; de plus, la préparation est très stable et ne contient pas de glycérine; ces deux dernières propriétés la différencient, des nouvelles préparations sanguines obtenues du sang de bœuf.

Quant à la composition du ferrovitellinate, *Aufrecht* (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 23, p. 200) donne les chiffres suivants :

Eau	73,27	0/0
Substance solide	25,23	—
Alcool	1,50	—

La substance solide se décompose comme suit :

Graisse	43,89	—
Albumine	51,20	—
Sels minéraux	4,91	—
Fer	0,39	—

Recherches sur l'action thérapeutique des feuilles de salvia officinalis. — M. *Krahn* (*Thèse de Greifswald*, 1896) recommande de prescrire les feuilles de saule (*salvia officinalis*), dans la pratique pauvre et des sociétés de secours, contre les sueurs profuses. Tout en ne le cédant en rien, de par son action antihydrotique, à toutes les autres préparations analogues ordinairement employées à l'heure qu'il est, la saule, outre son prix très modéré, présente l'avantage de ne provoquer jamais de phénomènes secondaires fâcheux, même continuée pendant un temps prolongé. (*Chem. Rep.*, 1897, n° 8, p. 64; *Supplem. z. Chem.-Ztng.*, 1897, n° 23.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 7 AVRIL 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1° Une lettre de candidature au titre de correspondant dans la section de médecine, de M. le Dr Mouflier de Villers-Cauterets (Aisne) qui adresse en même temps ses titres et travaux. Renvoyé au Conseil;

2° Une note sur un cas d'intoxication par le Jaborandi, adressée par le Dr Laval, médecin-major à Sainte-Menehould. (Prendra la suite de l'ordre du jour.)

A l'occasion du procès-verbal.

M. DALCHE lit une observation de M. A. Dubreuilh (de Bordeaux) sur des accidents provoqués par l'administration interne du sous-nitrate de bismuth.

Intolérance pour le bismuth.

I. Le Dr Amédée Dubreuilh, ancien chef de clinique à la Faculté de médecine de Bordeaux, vient de me communiquer un cas très singulier d'intolérance pour le bismuth. Voici son observation :

« Un homme âgé de 30 ans, conducteur de tramways, jouissant d'une bonne santé habituelle, présenta, il y a huit ans, *pour la troisième fois*, une éruption d'érythème scarlatiniforme intense et généralisée à tout le corps après avoir absorbé une potion contenant 2 à 3 grammes de sous-nitrate de bismuth dans de l'eau gommée édulcorée avec du sirop de coings, prescrite pour combattre une banale diarrhée d'été. Le corps était couvert d'une rougeur framboisée, et l'éruption se termina après quatre ou cinq jours de durée par une desquamation en plaques remarquable surtout aux pieds et aux mains.

« Les autres accidents dus au bismuth étaient survenus une première fois dans une commune d'un département voisin et une seconde fois sous mes yeux, alors que j'avais donné moi-même au malade du sous-nitrate de bismuth pour arrêter une diarrhée.

« J'espère que ce fait pourra vous intéresser par sa rareté, car je n'ai vu et n'ai jamais entendu citer rien d'analogue. »

L'observation du Dr Dubreuilh est des plus curieuses en effet, et il m'a été impossible d'en retrouver une semblable; l'éruption scarlatiniforme apparaissant à trois reprises différentes après l'absorption de bismuth rend fort possible l'hypothèse d'une intolérance médicamenteuse. Cependant il convient de faire des réserves au sujet d'*érythèmes infectieux suivis de desquamation* comme on en a rapporté des exemples au cours des entéro-colites, de la fièvre typhoïde, dn choléra, etc.; d'autre part, la coïncidence de ces érythèmes infectieux, se manifestant (à propos d'une banale diarrhée d'été) juste toutes les fois que l'on administre du bismuth et seulement alors, reste bien singulière.

II. — Les accidents d'intoxication causés par le bismuth n'ont jamais été décrits qu'à la suite de son usage externe pour des pansements (1). Avec le Dr Villejean nous les avons

(1) Kocher (*Sammlung Klin. Vorträge*, 1882); Petersen (*Deut. méd. Wochenschr.*, 1883); Dalché (*Société de médecine legale*, 1886); Gaucher et Balli (*Société médicale des hôpitaux*, 1895).

étudiés d'une façon expérimentale sur des animaux au moyen d'injections sous-cutanées. (DALCHÉ et VILLEJEAN, Toxité du bismuth, *Archives générales de médecine*, 1887, *Bulletin de thérapeutique*, 1888). Ces accidents consistent en une stomatite avec liséré et plaques ardoisées se compliquant dans les cas aigus de sphacèle ; surviennent aussi de l'albuminurie, une entérite avec selles sanglantes dysentériformes et une légère congestion hépatique; chez aucun malade on n'a signalé d'éruption.

Par contre, M. A. Mathieu a pu ordonner à un dyspeptique 1,600 grammes de sous-nitrate de bismuth en 80 jours sans qu'il en résulte aucune action nocive ; et pendant plus d'un mois, nous en avons quotidiennement fait ingérer à un chien qui n'en a pas souffert. Il faut noter que le malade de M. Mathieu présenta une pigmentation de la face rappelant l'une des modalités de la pigmentation arsenicale.

Pour expliquer des résultats aussi différents suivant le mode d'administration du bismuth, nous invoquons, avec le Dr Villejean, « l'insolubilité du sel qui n'est presque pas attaqué par le liquide faiblement acide de l'estomac et qui est complètement insoluble dans le suc intestinal dont la réaction est alcaline.

Au contraire, déposé à la surface d'une plaie ou projeté par des injections sous-cutanées, il contracte avec les matières protéiques une combinaison soluble non seulement dans les alcalis et les acides organiques, mais encore dans un excès d'albumine. »

Les auteurs qui admettent l'absorption du bismuth ingéré par les voies digestives, pensent eux-mêmes qu'elle est toujours fort minime.

Aussi, chez le malade du Dr Dubreuilh, il semblerait plus logique d'attribuer les accidents éruptifs, soit à un réflexe partant de la muqueuse stomacale, soit à une idiosyncrasie de nature encore plus inconnue, plutôt qu'au manque d'élimination d'un médicament si peu et si difficilement absorbé.

Sur l'iodothyroïdine.

M. Catillon. — Je croyais close la discussion avec M. Chassevant; mais je ne puis laisser passer sans réplique les termes de la note qu'il a déposée à la dernière séance. Je ne puis laisser dire que j'avais besoin de ses deux leçons pour « comprendre la constitution d'un protéide », et je suis obligé de lui faire remarquer qu'il est à côté de la question que j'ai traitée, en m'appuyant sur mes expériences, selon mon habitude, et non sur des hypothèses.

Ayant constaté que l'on perdait 75 0/0 du composé iodé en cherchant à l'extraire du corps thyroïde, je demandais si cela était bien rationnel, pour la seule satisfaction d'obtenir un composé riche en iode *puisqu'on le dilue ensuite par addition de sucre.* J'ai ajouté dans ma première réponse, et cela semble avoir, à mon grand regret, froissé M. Chassevant, que cela me paraissait une inconséquence surtout si, comme il le suppose, c'est le protéide et non l'iode qui joue le principal rôle.

Eh bien, c'est le langage du bon sens et je ne vois pas en quoi il a pu motiver la leçon de M. Chassevant. Cela n'a aucun rapport avec la constitution.

Il raisonne sur le principe actif hypothétique qu'il recherche et moi je traite simplement des produits présentés par les Allemands comme étant le principe actif du corps thyroïde. De là le malentendu. *Inde iræ.*

Et ce malentendu est motivé par la dénomination thyroïodine que M. Chassevant défend malgré tout et que les Allemands appliquent à deux produits différents : l'un contenant 10 0/0 d'iode et l'autre 3 déci-millièmes, c'est-à-dire que le principe actif, qu'il soit l'iode ou non, varie de 1 à 3000 dans ces deux produits portant le même nom.

Pour le changement de nom et pour le ou les principes actifs, je renvoie à mes premières notes qui sont claires comme le jour.

« Il est profondément regrettable, dit M. Chassevant, que l'on présente comme principes actifs définis des produits qui ne sont encore pas bien connus ni dans leur composition ni dans leur action. » Je n'ai pas dit autre chose, et c'est la conclusion qui ressort de mon travail.

Présentations.

M. WEBER. — Au nom de M. Viaud, vétérinaire militaire, directeur de l'Annexe de Bonnavois (Indre), j'ai l'honneur d'offrir à la Société de thérapeutique un petit livre ayant pour titre : *La Nature et la Vie*. Ce livre, écrit par un végétarien convaincu, vise surtout la pratique et la littérature végétariennes. Il est divisé en deux parties, mais je ne veux signaler à votre attention que la première partie dans laquelle, à l'occasion de la thérapeutique végétarienne, l'auteur expose des idées assez originales sur les végétaux médicamentés.

Je laisse à M. Viaud toute la responsabilité de ses opinions, mais son livre est original et les idées qu'il soutient valent, ce me semble, la peine d'être examinées.

C'est pour cela, Messieurs, que j'ai bien voulu me charger de vous offrir ce petit volume.

Communications.

M. BLONDEL fait une communication sur le traitement de la chlorose par le thymus.

Essai d'une théorie nouvelle de la chlorose. Emploi thérapeutique du thymus dans cette affection.

Malgré toute l'activité qu'a présentée à la Société de thérapeutique la discussion entamée sur la chlorose, je crois ne

blesser aucun de ceux qui y ont pris part en constatant que la question reste entière, du moins quant à la pathogénie de l'affection. La porte demeure donc ouverte à toutes les explications qui permettront de systématiser d'une façon plus nette et plus compréhensive les faits cliniques acquis définitivement et dont l'interprétation seule peut varier.

Parmi les théories le plus récemment formulées, se manifeste un courant d'opinion dont M. Barbier n'a peut-être pas assez tenu compte dans son rapport, d'autre part si remarquable : je veux parler de la tendance qui porte à regarder aujourd'hui la chlorose comme étant avant tout un état d'*intoxication*. Pour M. Charrin, la chose paraît si peu douteuse que, laissant de côté toutes les recherches entreprises par M. Hayem et tant d'autres, pour arriver à démontrer que la chlorose est une maladie de l'hématopoïèse, il déclare que les altérations globulaires elles-mêmes, chez les chlorotiques, n'ont pas ici d'autre valeur que dans la plupart des autres intoxications. « On peut les réaliser, dit-il, à l'aide de divers poisons. » Donc la maladie globulaire serait pour lui un effet et non une cause.

Cette intoxication, les premiers auteurs qui l'ont envisagée en ont cherché l'origine du côté de l'intestin (DUCLOS (1), FORSCHEIMER (2), MONGOUR) (3) et l'ont rattachée à des ptoses viscérales (MEYNERT) (4), spécialement à l'irritation du plexus solaire par la ptose généralisée des viscères abdominaux (RÉMOND) (5).

Mais, dans toutes ces théories, il semble que l'on ait un peu négligé deux faits qui doivent frapper de suite le clinicien qui étudie la chlorose. C'est : 1° sa date constante d'apparition, la puberté ; 2° sa prédominance marquée, son exclu-

---

(1) DUCLOS. *Jour. de clin.*, 1893, p. 408.
(2) FORSCHEIMER. *Amer. jour. of. med. Sc.* 1894.
(3) MONGOUR. *Arch. clin. de Bordeaux*, 1896, n° 11.
(4) MEYNERT. *Berl. Klin. Woch.*, 1894.
(5) RÉMOND. In *Thèse de Bourdon.* Toulouse, 1896.

sivité presque, pour le sexe féminin (1). Ajoutez à cela la fréquence de l'aménorrhée chez les chlorotiques, les bons résultats que donnent dans cette maladie l'éveil du fonctionnement des organes génitaux (mariage, emménagogues, etc.); de là à voir dans un trouble de la fonction ovarienne la cause primordiale de la chlorose, il n'y avait qu'un pas.

Charrin (2), après avoir fait une part à la théorie de la congénitalité (Saint-Martin) (3) comportant l'aplasie artérielle (Virchow) et l'insuffisance vasculaire des émonctoires, suppose que la cause de la chlorose réside dans l'insuffisance d'élimination par le sang menstruel d'un poison dont l'organisme se débarrasse par cette voie : il fait remarquer la toxicité du sang menstruel, les troubles que l'on observe dans la période prodromique des menstrues (herpès, céphalées), ceux que présentent les nourrissons des femmes qui deviennent réglées pendant l'allaitement, etc. Pour M. Charrin, il semble que ce soit l'aménorrhée qui amène la chlorose, et d'avance, à l'objection possible de ce fait qu'il y a des chlorotiques abondamment réglées, il répond que la quantité de sang éliminée ne prouve pas plus que la polyurie de certains brightiques dont le rein n'en est pas moins un mauvais filtre restant fermé à certains poisons.

Cette comparaison, dirons-nous, est peut-être un peu arbitraire, car il reste à démontrer que la toxicité du sang menstruel des chlorotiques bien réglées est moindre qu'à l'état normal, et M. Charrin a négligé de faire cette preuve jusqu'à présent.

Enfin, et par-dessus tout, il faudrait démontrer que l'hémor-

---

(1) Cependant Martin, de Montréal, a récemment décrit 4 cas de chlorose chez de jeunes garçons de vingt-quatre à vingt-sept ans et Rieder a rencontré la maladie chez des femmes âgées de trente-six, quarante et quarante-deux ans.

(2) Charrin. *Gaz. hebd. de med. et de chir.*, 2 janvier 1896. Poison de l'organisme; 3e vol. Poisons des tissus, p. 107, 1897.

(3) St.-Martin. *Thèse de Toulouse*, 1896.

rhagie menstruelle est la porte de sortie obligée de ces toxines hypothétiques, bien que probables.

Il est acquis, je le sais, que cette hémorrhagie est une fonction imprescriptible de l'organisme féminin, que, faute de l'hémorrhagie utérine, des menstruations vicariées s'établissent par le poumon, l'estomac, le nez, les mamelles, la peau même; que la saignée mensuelle apporte le même soulagement aux femmes privées de leurs règles par la ménopause ou par le chirurgien. On peut donc admettre qu'un poison est sécrété *quelque part* dans l'économie, déversé peu à peu dans le sang, et que l'intoxication progressive atteint la saturation au bout de trois ou quatre semaines, ce poison spécial ne trouvant issue par aucun des émonctoires naturels, et l'effraction du réseau vasculaire en *un point quelconque* étant indispensable pour en décharger l'économie.

Mais on peut objecter, par contre, que certaines femmes privilégiées sont réfractaires à ce poison, ou échappent à sa production dans leur organisme : on connaît des aménorrhéiques exemptes de tout trouble de ce genre et même quelques femmes qui n'ont jamais été réglées du tout et ne s'en portent pas plus mal; nombre de femmes arrivent à la ménopause ou subissent la castration chirurgicale sans présenter aucun trouble, aucun signe d'intoxication. Ce sont des exceptions, je le veux bien; mais il y a là, malgré la théorie, des faits cliniques incontestables, qu'on ne peut laisser de côté et qui tendent à prouver que, s'il y a sécrétion de poison, l'organe qui le produit peut présenter des différences individuelles de développement ou que certains organismes présentent à cet égard une résistance toute spéciale à l'intoxication.

D'autre part, et c'est là une grave objection à faire à la théorie de M. Charrin, si les exceptions à l'intoxication aménorrhéique sont assez nombreuses, innombrables sont les jeunes filles aménorrhéiques qui échappent à l'intoxication spéciale se traduisant par le syndrôme chlorose. Non seulement toutes les aménorrhéiques ne sont pas chlorotiques, mais il y a des

chlorotiques qui sont bel et bien réglées, abondamment même, et nous avons vu que M. Charrin, qui a prévu cette objection facile, ne s'en dégage que par une comparaison peu satisfaisante, en somme; le pouvoir de sélection admis pour l'épithélium rénal, n'est rien moins que démontré pour l'épithélium utérin, qui a d'ailleurs ici le premier tort d'être absent en presque totalité au moment de l'hémorrhagie menstruelle.

La théorie de Charrin, tout en ayant l'avantage de tenir compte pour la première fois du facteur génital dans l'étiologie de la chlorose, est donc incomplète. Outre qu'elle reste silencieuse sur le rôle que joue l'ovaire en tout ceci, elle confond aménorrhée et chlorose, sans dégager nettement ce qui est propre à chacune d'elles.

Spillmann et Étienne (1) ont fait faire un pas de plus à la théorie génitale : ils ont supposé à l'ovaire un triple rôle : 1° ovigénèse; 2° élimination des toxines de Charrin par le sang menstruel; 3° sécrétion interne analogue à celle du testicule et ayant un rôle dans la nutrition générale.

Ils ont vu dans l'insuffisance de l'ovaire, à ce triple point de vue, la cause de tous les phénomènes de la chlorose : ils acceptent de tout point la théorie de M. Charrin, qu'ils complètent en rendant l'ovaire responsable de l'aménorrhée, et admettent son explication par comparaison avec le rein pour les chlorotiques bien réglées : mais ce qui est plus important, ils prononcent pour la première fois le mot *antitoxique* attribué à la sécrétion interne de l'ovaire.

Se guidant d'après ces considérations théoriques, MM. Spillmann et Etienne ont donné à dix chlorotiques pures de l'ovarine, de la poudre d'ovaires desséchés, de l'extrait glycériné d'ovaires frais, et ont obtenu des effets remarquables. Toutes les malades, dès la première prise, ont éprouvé des douleurs vives dans le bas-ventre, de la céphalée et une augmentation

(1) Spillmann et Etienne. Congrès de Nancy, 1896. *Essai de traitement de la chlorose par l'ovarine et le suc ovarien.*

de la température ; l'ovarine de Merck a surtout amené ces phénomènes, qui simulent l'intoxication prémenstruelle, et, chose singulière, elle les a produits chez quatre autres malades au service, non chlorotiques, à qui on l'a administrée comme contre-épreuve. Dans les observations très consciencieuses des deux auteurs, on remarque une accoutumance graduelle des malades à ces signes d'intoxication, l'état général s'améliore peu à peu, les règles réapparaissent; mais il semble bien que l'amélioration a précédé le retour de celles-ci et, dans l'observation II, le fait est tout particulièrement démonstratif puisque la malade quitta l'hôpital *guérie de sa chlorose* et ne vit réapparaître ses règles que *trois mois plus tard*. Comment concilier ce fait avec la théorie de M. Charrin?

D'autres observations, d'ailleurs, sont venues depuis (1) et ont établi que l'administration de l'ovaire en poudre ou en extrait glycériné améliore les troubles généraux consécutifs à la ménopause naturelle ou chirurgicale, à l'aménorrhée simple et enfin à la chlorose ; le retour et la régularisation des règles ont été notés dans ces deux derniers cas. En général, ces observations ne présentent pas la précision et la rigueur d'observation clinique du remarquable travail de Spillmann et Etienne. On a fini par demander à l'ovaire de guérir tous les troubles que l'on croyait pouvoir rattacher à la sphère génitale de la femme. M. Jacobs (2), de Bruxelles, a noté non seulement le retour de l'écoulement menstruel chez les femmes non ou mal réglées, mais l'arrêt des métrorrhagies de la ménopause, ce qui prouve que nous sommes encore loin d'avoir l'explication définitive du rôle de la glande ovarienne et de son suc (3).

---

(1) Mund, Knauer, Chroback, Landau, Hégar, Marcuzes, Jacobs, Jayle, Touvenain, etc., etc.

(2) Jacobs. *La Policlinique*. Bruxelles, 1er décembre 1897.

(3) Ceci n'est pas une critique : si l'on parvient à démontrer que le suc ovarien exerce une action tonique sur la contraction utérine, cette

La théorie de Spillmann et Etienne, bien qu'ils aient eu le tort, à mon avis, d'y annexer la théorie contestable de Charrin (1), a fait faire un grand pas à la question de la pathogénie de la chlorose. Pour la première fois, avons-nous dit, la sécrétion interne de l'ovaire était mise en cause et le pouvoir antitoxique de celle-ci était entrevu.

C'est, en effet, de ce côté que, selon nous, il convient de rechercher le rôle de l'ovaire dans la chlorose. Les faits déjà cités, de chlorose avec persistance des règles, la guérison de la chlorose précédant la disparition de l'aménorrhée, montrent bien ce qu'on pouvait déjà prévoir, que la chlorose n'est pas le résultat de l'aménorrhée. Tout au contraire, dirons-

---

double action qui n'est contradictoire qu'en apparence s'expliquera aisément. L'ergot de seigle, à la fois hémostatique et emménagogue, agit ainsi et, malgré l'obscurité qui plane encore sur le mécanisme intime de la menstruation, on sait que le spasme du corps de l'utérus, entravant la circulation veineuse de retour, est une des causes de l'apoplexie de la muqueuse et de l'effraction des capillaires de l'endométrium, source de l'hémorrhagie.

(1) « La glande ovarienne peut être considérée : 1° comme une glande ayant une sécrétion externe, l'*ovule;* 2° comme une glande chargée *d'éliminer* par le sang menstruel l'*excès des toxines organiques* qui se forment en excessive quantité dans l'organisme féminin..... » (SPILLMANN et ÉTIENNE, *loc. cit*). Plus loin, on lit « Dans tous ces cas (chlorose) les fonctions multiples de l'ovaire sont modifiées; on voit cesser l'ovulation (!) et secondairement en même temps qu'elle, le flux menstruel..... » Ceci n'est pas absolument exact : car, outre que rien ne prouve que l'ovulation soit suspendue dans la chlorose, cette phrase implique la dépendance de l'ovulation et de l'hémorrhagie menstruelle. On sait que l'ovulation existe même dans l'aménorrhée, parfois même après la ménopause. Il y a des cas connus de grossesse chez des femmes qui n'ont jamais été réglées. La ponte ovulaire se produit plusieurs jours avant l'hémorrhagie menstruelle, en tout cas à une distance très variable de celle-ci. La relation entre les deux phénomènes est hors de doute. Mais elle se ramène à une action réflexe de l'ovaire sur l'appareil nevro-vasculaire de l'utérus. La congestion accompagnant la rupture du follicule de Graaf paraît beaucoup moins être le point de départ véritable de celle-ci que le résulta d'une même cause commune, encore obscure.

nous, il est beaucoup plus probable que c'est la chlorose qui commence et que l'aménorrhée n'est que la *conséquence de la chlorose.*

Pour nous, la chlorotique est une intoxiquée, et il est probable que l'absence de sécrétion interne de l'ovaire est une cause essentielle dans cette intoxication à facteurs multiples : mais si les règles sont chez elles suspendues ou irrégulières ou insuffisantes, il faut considérer qu'elles le sont de même dans toutes les grandes intoxications et les infections généralisées, la tuberculose, la fièvre typhoïde, la malaria, le saturnisme et bien d'autres. C'est d'ailleurs ce que M. Charrin a admis, comme nous l'avons vu, pour les lésions du globule sanguin chez les chlorotiques, lésions qu'il regarde comme banales et relevant avant tout de l'intoxication. Nous dirons donc de l'aménorrhée dans la chlorose et avec plus de raison peut-être, ce qu'il admet si facilement lui-même des altérations sanguines dans les mêmes circonstances.

Mais cette aménorrhée comporte toute une série de troubles qui en sont la conséquence et auxquels n'échappera pas la chlorotique : bouffées de chaleur, céphalées, etc. En somme, il y a chez le sujet en proie à la chlorose deux séries superposées de symptômes : ceux de la chlorose et ceux de l'aménorrhée banale quand elle existe, comme c'est le cas ordinaire. La chlorose peut être soulagée indépendamment de l'aménorrhée, comme nous l'avons vu : réciproquement, l'aménorrhée peut disparaître, ne pas exister même, et la chlorose n'en pas moins continuer son cours. Certains médicaments toutefois, comme le fer, l'ovarine, l'hydrothérapie, agissent sur les deux ordres de processus ; or, ceci n'a rien d'absolument inattendu si nous plaçons le siège de l'intoxication chlorotique dans une insuffisance de l'action antitoxique de l'ovaire, et si nous admettons que c'est par l'intermédiaire des plexus ovariens que se règle la congestion utérine d'où naîtra l'hémorrhagie menstruelle.

Cette distinction, dira-t-on, n'a pas d'importance puisque

dans les deux cas, l'ovaire est le point faible et qu'en agissant sur lui on peut remédier aux deux processus du même coup. Je crois, au contraire, cette distinction très utile. A identifier, comme l'a fait M. Charrin, la chlorose et l'intoxication aménorrhéique, on ne s'explique pas pourquoi toutes les aménorrhéiques ne sont pas chlorotiques, ni pourquoi les chlorotiques peuvent être encore réglées.

J'ai dit que la cause de l'intoxication chlorotique, cherchée ailleurs que dans l'aménorrhée banale, et cependant dans le territoire de l'ovaire dont l'action est évidente ici, devait très vraisemblablement être attribuée à un poison que l'ovaire serait chargé de détruire et qu'il laisserait agir, la sécrétion interne de l'ovaire manquant chez les chlorotiques. C'est ce qu'avaient pressenti, comme nous l'avons vu, Spillmann et Etienne : ainsi s'expliquerait dans la chlorose le succès thérapeutique de l'ingestion de substance ovarique.

Ce poison, d'où vient-il ?

Il serait difficile de donner une réponse précise à cette question dans l'état actuel de nos connaissances. Ce qui est acquis, c'est que ce poison n'apparait dans l'économie que jusqu'à une certaine époque de l'existence, puisque, passé la puberté, les troubles de la fonction ovarique, la suppression de l'organe même, produisent les troubles de l'aménorrhée banale, non la chlorose. C'est donc un poison que l'organisme ne renferme plus dès qu'il a achevé sa croissance. Pourquoi dès lors supposer, puisque nous sommes en plein domaine de l'hypothèse, qu'il n'apparait que juste au moment de la puberté ? Ne serait-il pas plus logique, plus conforme aux lois biologiques générales, d'admettre que *ce poison est un déchet constant, déversé dans le sang pendant toute la durée de la période d'accroissement*, et que ce poison est détruit au fur et à mesure par la sécrétion d'un organe qui, jusqu'à l'apparition de l'ovaire jouerait dans l'économie le même rôle destructeur que lui vis-à-vis de cette toxine. Cet organe dont le rôle cesse quand celui de l'ovaire commence, ne serait-il pas le *thymus* ?

Je sais, et je tiens à le dire de suite, quelle est la part de l'induction, dans cette théorie.

Bien que nous ayons commencé des recherches dans cet ordre d'idées, il nous est impossible à l'heure actuelle de faire la preuve de certains faits essentiels; il nous faudra prouver que l'ovaire, chez le sujet non chlorotique, dans le cas normal, en un mot, est doué d'une sécrétion interne à une époque plus hâtive que celle qu'on lui attribue généralement, car le thymus disparait habituellement avant dix ans et la menstruation ne s'établit qu'à une époque un peu plus éloignée. Il est vrai que la sécrétion interne peut être plus précoce que l'ovulation, et il est non moins vraisemblable que l'ovulation est plus précoce que la menstruation, étant donné l'indépendance relative de ces deux phénomènes. On connait depuis peu de temps l'ostéomalacie de l'enfance; s'agirait-il d'une action ovarienne précoce ?

Il faudra, pour expliquer les chloroses tardives, prouver que la sécrétion ovarique, une fois mise en jeu, peut se trouver plus tard suspendue pour une raison à déterminer : intoxication, maladies vasculaires, arrêts de développement, action thyroïdienne peut-être, etc.

Il faudra rechercher dans quelle mesure l'atrophie physiologique du thymus, que les traités d'anatomie placent vers la dixième année, est, dès cette époque, constante et définitive, alors que des réviviscences, des hypertrophies même de la glande s'observent dans certains cas chez l'adulte, dans la maladie de Basedow, par exemple, et viennent établir qu'elle n'a pas disparu d'une façon complète.

Il faudra, en outre, montrer que la sécrétion thymique possède une action antitoxique sur le poison chlorotique : on verra plus loin le résultat assez encourageant des recherches que nous avons tentées dans ce sens.

Enfin, il faudra prouver que l'ablation ou le non-fonctionnement du thymus laisse libre cours à une intoxication dont la symptomatologie évoque le tableau de la chlorose.

De ce côté, quelques documents existent : mais comme la chlorose n'est pas connue chez les animaux, il faut un peu compter sur le hasard de la pathologie pour nous éclairer. On sait depuis quelque temps que le rôle de la sécrétion interne du thymus est d'une réelle importance sur l'état général. Pœhl a, le premier, soupçonné son pouvoir antitoxique, Friedleben lui reconnait une action puissante sur la nutrition générale. L'ablation du thymus a été suivie de troubles dynamiques, de perte de forces, de troubles trophiques, et surtout de deux phénomènes qui prennent ici un intérêt capital, *la décoloration de la peau*, et les *altérations du sang* (leucocytose) (1).

Langerhans, Saveliew ont noté en plus des troubles gastro-intestinaux. L'injection d'extrait de thymus réalise des phénomènes inverses et en particulier amène la *coloration de la peau*. M. Charrin, introduisant sous la peau des chiens, pendant un mois, 3 à 4 grammes par jour de thymus, a noté l'azoturie et la phosphaturie (*comme après l'ingestion de substance ovarique*) (2). Owen pense que le thymus a une action inhibitrice sur les pertes de l'organisme. D'autre part, dans les lésions du thymus chez l'enfant, on a noté des cas d'atrophie (cas de Demme et Jacobi) la mort rapide par épuisement et perte des forces.

Il est tout un ordre de faits qui peut être invoqué à l'appui de notre hypothèse : ce sont les rapports curieux existant sur certains points entre les fonctions du suc ovarien et celles du suc thymique. Dans les expériences déjà citées de Charrin, l'intoxication thymique a amené dans un cas le ramollissement des côtes du chien en expérience ; ce fait, déjà signalé par Bouchard, est à rapprocher de l'action raréfiante que l'ovaire exerce pathologiquement sur le tissu osseux (ostéo-

---

(1) Abelous et Billard, Lebedinsky, Tarulli, Lo Monaco, Goldscheider.

(2) Curatulo et Torulli. *Annali di Obstetricia e Ginecologia*, octobre 1896.

malacie), action que la castration entrave merveilleusement. Le thymus comme l'ovaire favorisent certaines oxydations, celle des phosphates en particulier (phosphaturie). Mais surtout, l'un comme l'autre se rencontrent dans un égal antagonisme à l'égard d'un organe à fonctions très importantes à plus d'un titre, le corps thyroïde.

L'*antagonisme du corps thyroïde et de l'appareil génital* est démontré par de nombreux faits. On sait que l'intoxication thyroïdienne amène la suppression des règles. JOUIN a vu un hématocèle se produire par suppression brusque de celles-ci chez des femmes adonnées au traitement thyroïdien (contre l'obésité) et qui n'en suspendaient pas l'emploi à l'époque des règles. J'ai vu, pour ma part, des aménorrhées de plusieurs mois produites par ce traitement chez des personnes qui désiraient se faire maigrir. D'autre part, on sait que l'extrait de thyroïde a été employé avec succès contre les métrorrhagies des fibromes, et contre les fibromes eux-mêmes. A un autre point de vue, une thèse récente de DENIS (thèse de Lyon, 1896) montre le suc thyroïdien présidant à l'accroissement osseux : le suc des glandes génitales, testicule ou ovaire possède sur le squelette une action directement contraire. Les sujets à instinct sexuel précoce restent petits ; les géants sont souvent des impuissants ; les eunuques chatrés dans l'enfance présentent un développement exagéré et presque ridicule des bras et des jambes. Inutile de rappeler la nanisme des myxœdémateux, la scoliose des basedowiens, l'action avantageuse de l'ovarine dans la maladie de Basedow (1).

L'*antagonisme du corps thyroïde et du thymus* résulte également de faits cliniques non moins certains, mais plus récemment recherchés. Owen s'est particulièrement attaché à cette question. Il a montré les bons effets de l'administration du thymus dans la maladie de Basedow, l'hypertrophie

(1) Voyez aussi Frascali : Dei rapporti fra la glanduli tiroï egli organi genitali-femininili (*La cronica moderna. Pisa*, 7 avril 1897).

du thymus, si fréquemment rencontrée aux autopsies des basedowiens, la rareté de la maladie de Basedow dans l'enfance, quand le thymus est en plein fonctionnement.

Tous ces rapprochements sont dignes d'attention; ils rendent vraisemblable la communauté d'action du suc ovarien et du suc thymique sur le poison inconnu de la chlorose. Je ne dis pas que ces deux sécrétions sont identiques, je crois simplement que leurs modes d'action ont beaucoup de points communs et probablement celui-là en particulier. Mais, sur d'autres points, elles présentent des différences d'action que je ne cherche nullement à atténuer; c'est ainsi que le suc ovarique paraît favoriser davantage les oxydations, le thymus aide surtout à la formation des réserves : on le voit s'hypertrophier chez les animaux hivernants avant leur sommeil hivernal. Il est aisé de s'expliquer que dans l'enfance, période d'accumulation et d'accroissement, un pouvoir oxydant aussi actif que celui de l'ovaire serait plutôt dangereux : à un autre point de vue, il serait intéressant de rechercher dans les cas rares d'ostéomalacie de l'enfance dont nous parlions plus haut, comment se comporte le thymus.

En tenant compte de tous ces faits la théorie de la chlorose que nous pourrions formuler serait celle-ci :

La chlorose est une intoxication par des produits de désassimilation déversés dans l'économie, pendant toute la croissance, produits que vient détruire l'action antitoxique de la sécrétion interne du thymus dans l'enfance, de l'ovaire ensuite. Si la succession de ces deux actions antitoxiques ne s'effectue pas normalement, si le thymus disparait trop tôt ou surtout, si l'ovaire ne développe sa sécrétion interne que trop tard ou la fournit irrégulièrement, il se produit un interrègne physiologique durant lequel l'intoxication par ces produits de désassimilation s'effectue sans entraves : c'est la chlorose.

D'où viennent ces produits de désassimilation? Le corps thyroïde, déjà bien surchargé de fonctions par les physiolo-

gistes modernes, est-il encore responsable de celle-ci et y a-t-il une conclusion quelconque à tirer du double antagonisme, à son égard, de l'ovaire et du thymus ? Faut-il rattacher à son action quelques-uns des phénomènes de la chlorose, la perte des forces, les palpitations ? Est-ce à son action trophique sur la moelle osseuse, mentionnée plus haut, qu'il faut rattacher les troubles de l'hématopoïèse et les altérations globulaires de la chlorose ? Autant de points d'interrogation que nous devons actuellement laisser sans réponse.

Pour notre part, nous avons demandé à l'expérimentation thérapeutique un commencement de preuves à l'appui de cette série d'inductions théoriques. Nous avons cherché à obtenir dans la chlorose, au moyen de l'ingestion du thymus, des effets antitoxiques comparables à ceux qui sont acquis à la substance ovarique. Ces expériences ont porté sur trois cas seulement, jusqu'ici ; c'est encore peu, mais, dans la pratique gynécologique exclusive, les chlorotiques nous sont rarement présentées, et nous ne pouvions avancer dans cette voie que lentement. Chez trois jeunes filles de 14 et 15 ans, la première non réglée, les deux autres ayant eu leurs règles deux ou trois fois, puis complètement aménorrhéiques depuis, toutes trois présentant les signes classiques de la chlorose, dont l'une avec bouffissure marquée des tissus, j'ai donné à ingérer pendant un mois du thymus de veau cru, à la dose de dix grammes environ (gros comme une noisette). Je n'ai observé aucun phénomène d'intolérance. Il faut toutefois compter avec le dégoût rapide que les malades prennent pour cette médication, et qui n'est pas un facteur négligeable, chez des jeunes filles plus ou moins nerveuses, fantasques, et ayant du dégoût des aliments. Dans les derniers jours, je permettais de prendre la substance thymique hachée, puis mélangée à du bouillon. Dans le cas le plus grave, la bouffissure de la face avait disparu au bout d'une semaine. Au bout de deux à trois semaines, la pâleur de la face faisait place au retour des couleurs ; les forces renaissaient. Chez une des jeunes filles,

les règles apparurent, peu abondantes, d'ailleurs, mais sans douleurs. Je n'ai noté aucun trouble spécial, ni fièvre, ni réaction violente, comme avec l'ovarine. Les urines étaient riches en phosphates. L'examen hématoscopique n'a pu être fait jusqu'ici, mais ces faits me semblent assez encourageants pour être poursuivis. J'aurais voulu attendre davantage pour pouvoir apporter ici des résultats plus complets. D'autres expériences actuellement en cours, font prévoir déjà des conclusions qui ne font que me confirmer dans mes déductions présentes, toutes hâtives qu'elles soient. Si j'ai parlé si tôt, c'est que je n'ai pas cru devoir laisser clore à la Société de thérapeutique cette longue discussion sur la chlorose à laquelle chacun a apporté sa pierre, sans dire un mot des recherches qui s'effectuent dans cette voie nouvelle, recherches auxquelles aucun des auteurs n'avaient fait allusion. Si la gynécologie avait pu apporter sur ce point particulier un éclaircissement à la médecine générale, ce ne serait encore que peu de chose en échange de tout ce que la première attend de celle-ci.

M. Dalché. — Je suis aussi, pour ma part, très porté à croire qu'il est au moins une variété de chlorose reconnaissant une origine génitale et les hypothèses de MM. Spillmann et Etienne (de Nancy) me paraissent fort séduisantes.

Au cours du traitement par les préparations d'ovaires ou de thymus, M. Blondel a-t-il remarqué une modification des urines surtout au point de vue des phosphates souvent diminués chez les chlorotiques ? Dans l'ostéomalacie, qu'on a une tendance aujourd'hui à considérer comme une névrose trophique, en rapport avec les phénomènes sexuels, surtout avec l'ovaire, la castration a fait baisser la quantité d'acide phosphorique ; il serait, par contre, curieux de vérifier si l'ingestion d'ovaires augmente la proportion des phosphates urinaires.

M. Blondel dit que, à la suite de l'administration du thymus il a vu augmenter la quantité des phosphates urinaires.

M. DE MOLÈNES fait une communication sur le sujet suivant:

Note sur l'action thérapeutique de l'europhène dans les maladies de la peau.

L'iodoforme a rendu et rend encore des services signalés aux chirurgiens et aux dermatologistes, on ne peut le nier; mais il est bien prouvé aujourd'hui que son emploi n'est pas exempt de danger; les observations d'intoxications parfois graves et d'éruptions souvent sérieuses dues à l'iodoforme publiées jusqu'à ce jour sont nombreuses et se multiplieront d'autant plus que ce médicament compte actuellement parmi ceux dont l'usage est le plus répandu.

Il ne faut pas croire que les accidents produits par l'iodoforme soient purement et simplement des accidents d'iodisme, et capables comme tels d'être facilement reconnus, et, conséquemment, rapidement enrayés grâce à la suppression de l'agent médicamenteux nocif. L'iodoforme possède dans quelques cas une toxicité qui lui est propre (de Buck et Walton) susceptible d'éclater brusquement et qui peut dans quelques cas avoir les conséquences les plus graves. En outre l'iodoforme a une odeur désagréable et des plus tenaces qui en rend parfois l'emploi impossible, odeur que les nombreux procédés préconisés ne masquent que très incomplètement (camphre, menthol, thymol, café, coumarine, eucalyptus, essences de menthe ou de Wintergren, etc.).

Est-ce à dire qu'il faille bannir l'iodoforme de l'arsenal thérapeutique? Bien loin de nous cette idée, car les différents topiques antiseptiques préconisés pour détrôner l'iodoforme n'ont eu jusqu'à ce jour qu'une vogue relative : certes, dans certains cas ils rendent des services; on sait, en effet, combien le tégument est si j'ose dire capricieux, et de même qu'il existe une idiosyncrasie particulière pour les intoxications médicamenteuses, de même existe-t-il une idiosyncrasie indiscutable de la peau pour l'action bienfaisante de tel topique de

préférence à tel autre. Les dermatologistes observent couramment des éruptions absolument identiques à tous égards très différemment modifiées par le même agent médicamenteux.

Parmi les très nombreux succédanés de l'iodoforme tour à tour vantés jusqu'à ce jour, je ne citerai que les dérivés organiques iodés plus ou moins riches en iode, à savoir : l'iodol (tétraiodopyrrol), l'aïrol, le sozoiodol, le thymoiodol, le métacrésol triodé ou losophan (Saalfeld), l'antiseptol (sulfate d'iodocinchonine), l'aristol (dithymol iodé) et enfin le diiodoforme. Mais tous, bien que possédant une action légèrement antiseptique et cicatrisante manifeste, ne présentent pas la propriété de dégager de l'iode à l'état naissant au contact des humeurs organiques au même degré que l'iodoforme qui, par conséquent, dans la grande majorité des cas doit leur être préféré.

L'*europhène* nous ayant été présenté il y a environ huit mois comme un succédané de l'iodoforme, en ayant tous les avantages et aucun des inconvénients, nous avons voulu l'expérimenter sur un grand nombre de malades atteints d'affections de la peau, et c'est le résultat résumé de ces expériences qui fait l'objet de ce travail.

D'après les nombreux travaux publiés en Allemagne particulièrement depuis six ans, l'*europhène* (*iodure d'isobutylorthocrésol ou crésoliodide*) résulte de l'action d'une solution d'iode et d'iodure de potassium sur une solution aqueuse d'isobutylorthocrésol : un atome d'iode s'unit à deux molécules d'isobutylorthocrésol. L'europhène qui, en terme moyen, renferme 27,6 0/0 d'iode est très stable dans l'air sec : chauffé à 70 degrés il laisse échapper de l'iode, et, propriété intéressante et pratique, il donne comme l'iodoforme au contact de l'humidité, à la température ordinaire, des petites quantités d'iode à l'état continu. C'est une poudre très fine, jaunâtre, un peu foncée, ayant une odeur non désagréable de safran qui disparait presque complétement quand elle est incorporée aux corps gras; elle est insoluble dans l'eau et la glycérine, mais

très soluble dans l'éther, le chloroforme, le collodion, les traumaticines et les huiles fixes.

L'europhène s'épaissit à la chaleur de 70° C.; aussi convient il de préparer à froid les pommades, huiles, solutions, qui d'ailleurs demeurent très stables et ne s'altèrent pas même après trois et quatre mois à la dose de 10 à 25 0/0. Son poids spécifique étant beaucoup plus faible que celui de l'iodoforme, on peut avec une partie d'europhène couvrir une surface cinq fois plus étendue qu'avec une partie d'iodoforme, ce qui constitue un avantage appréciable à tous égards. Enfin l'europhène qui est résineux au toucher adhère à la peau et aux muqueuses bien plus facilement que l'iodoforme.

L'action thérapeutique de l'europhène provient, avons-nous dit, de ce qu'il se produit à l'état continu un dégagement d'iode à l'état naissant *dès que ce corps est en contact avec une surface humide*, et ce dégagement d'iode est d'autant plus accentué que le milieu est plus alcalin, ainsi que le démontrent de nombreuses expériences qu'il serait trop long de relater; l'iode qui se dégage ainsi d'une façon continue et en très faible quantité est absorbé et éliminé en très faible partie par l'urine, dans la proportion de 4 0/0 environ, et en presque totalité par les matières fécales, inaltéré, ce qui explique la non-toxicité de l'europhène : et, en effet, jusqu'à ce jour on n'a signalé aucun cas d'intoxication sérieuse. Seuls Trnka et R.-W. Taylor ont relaté deux observations d'érythème diffus léger, consécutif à une large application d'europhène.

Quant à l'action antibactérienne de l'europhène, les intéressantes expériences de laboratoire faites surtout en Allemagne démontrent qu'elle est sensiblement égale à celle de l'iodoforme, c'est-à-dire que l'un et l'autre ne détruisent pas les bactéries, mais en ralentissent et modifient très notablement la vitalité et les germinations. On peut en dire autant d'ailleurs de tous les agents médicamenteux dits antiseptiques; s'ils sont réellement bactéricides ils sont incompatibles avec la tolérance des tissus et ne peuvent conséquem-

ment être utilisés que plus ou moins dilués comme l'acide phénique par exemple qui nous rend encore les plus signalés services malgré l'assertion de Koch que « dissous dans l'huile ou l'alcool l'acide phénique n'exerce pas la moindre action antiseptique! » Au surplus, de nouvelles recherches sont actuellement entreprises à Paris, particulièrement à l'Institut Pasteur, sur l'action bactéricide comparée de ces différents topiques; le résultat ne saurait tarder à être connu.

L'europhène a été dans ces huit dernières années fréquemment utilisé à l'étranger surtout, et nombreuses déjà sont les relations ayant trait à son emploi tant en chirurgie pure qu'en gynécologie, rhinologie, otologie, ophthalmologie, etc. Il a rendu aussi des services particulièrement signalés dans le traitement des brûlures, de la lèpre, des chancres mous, et même de la syphilis où certains expérimentateurs auraient eu recours à la méthode hypodermique pour utiliser son action. Nous ne l'avons expérimenté jusqu'ici que sur le terrain de la dermatologie pure et ce sont les résultats obtenus que nous voulons consigner brièvement.

Nous avons employé l'europhène sous différentes formes, poudres, pommades, huiles, collodions, traumaticines, et à l'intérieur en injections d'éther saturé d'europhène cet agent médicamenteux n'étant pas toxique. Voici les formules des préparations auxquelles nous avons eu le plus souvent recours :

1° Poudre d'europhène pur :

2° Poudre avec :

Europhène	10 grammes.
Ac. borique porphyrisé ou mieux borax..	10 à 20 gr.

Mélanger.

3° Huiles, pommades, etc. :

Europhène......................... 5 à	15 grammes
Faire dissoudre dans l'huile d'olive au bain-marie à 60°C.....................	20 grammes.
Vaseline ou mieux lanoline, q. s. p. f....	100 grammes.

Ou bien la pommade formulée de la façon suivante :

Europhène	2 à 5 grammes.
Huile d'olive	3 —
Vaseline }	ââ 20 —
Lanoline }	

M. s. a.

Nous conseillons d'employer de préférence la lanoline comme excipient, et de ne pas mêler l'europhène a l'amidon, aux oxydes métalliques et aux sels de mercure.

4° Collodions, traumaticines, etc. :

Europhène	10 grammes.
Huile de ricin	10 —
Collodion, q. s. p.	100 —

M. s. a.

Résultats. — C'est surtout dans toutes les ulcérations étendues des membres inférieurs et particulièrement dans les ulcères dits variqueux que les préparations à base d'europhène nous ont donné les succès les plus éclatants.

En effet nous trouvons dans les conditions mêmes nécessaires à la production de ces ulcères, à savoir une ulcération douloureuse, une plaie qui est infectée et qui survient sur un membre atteint de troubles trophiques, nous trouvons, dis-je, les indications les plus précises d'un traitement par un agent médicamenteux d'une application facile, non toxique, possédant des qualités analgésiques et antiseptiques certaines et susceptibles enfin de provoquer une stimulation réelle aussi bien du fond de la plaie que du tégument voisin profondément altéré. J'ai traité depuis 8 mois environ avec l'europhène 18 cas d'ulcères variqueux étendus, présentant les différentes modalités cliniques qu'on observe généralement, et ce médicament m'a donné des résultats manifestement supérieurs à ceux que j'obtenais soit avec l'iodoforme, soit avec l'aristol ; et cependant le mode de traitement était identiquement le

même ; après avoir lavé la plaie avec une solution chaude de sublimé à 1 p. 2000, et l'avoir essuyée avec un tampon d'ouate hydrophile, je saupoudrais largement avec la poudre d'europhène d'abord coupée de parties égales de borax ou d'acide borique, puis au bout de 5 à 6 jours, pure. La peau généralement très irritée qui entourait l'ulcération ou les ulcérations (eczéma dit variqueux) était pansée avec la pommade à la lanoline et à l'europhène (5 à 10 0/0) et le tout était convenablement fixé avec une bande de tarlatane bien souple, n'ayant pas encore à ma disposition des bandes de gaze stérilisée imprégnée d'europhène. Le pansement était renouvelé d'abord toutes les 24 heures puis toutes les 48 heures.

Dans plusieurs cas où il existait des ulcérations variqueuses multiples, j'ai, au début de mes expérimentations, traité une des ulcérations avec l'iodoforme et une autre avec l'europhène, et j'ai constaté que celle pansée à l'europhène présentait rapidement un meilleur aspect ; si le pansement était convenablement appliqué et si je pouvais obtenir un repos sinon absolu du moins relatif du membre (la plupart des malades traités étant indigents, et ne pouvant interrompre complètement leur travail) la guérison était en général rapide, et depuis que j'ai fait usage de l'europhène je n'ai plus eu l'occasion de procéder à des greffes épidermiques tant la cicatrisation est survenue rapidement, c'est-à-dire au bout d'un espace de temps variant entre trois, sept à huit semaines, ce qui est peu pour quiconque sait combien traîne la cure des ulcères variqueux étendus et torpides des malheureux dont on ne peut obtenir le repos absolu.

Dans un cas de gommes syphilitiques multiples suppurées du membre inférieur et un cas de gomme également syphilitique de l'avant-bras, les applications d'europhène, jointes bien entendu au traitement interne, ont provoqué une guérison rapide avec belle cicatrice.

Une jeune femme de 21 ans était atteinte de gommes multiples tuberculeuses volumineuses des régions sous-maxillaires

et sterno-mastoïdiennes gauches, non ulcérées, mais prêtes à s'ouvrir et présentait en outre des cicatrices kéloïdiennes cervicales attestant d'anciennes gommes suppurées et guéries; j'ai pratiqué dans chaque tumeur cinq injections d'éther saturé d'europhène, et celles-ci se sont affaissées et ont disparu sans laisser aucune cicatrice.

Chez une autre femme, âgée de 55 ans, atteinte de lupus tuberculeux typique ancien, exulcéré et bourgeonnant du lobule nasal, j'ai joint aux ponctions électro-caustiques des applications d'huile et de poudre à l'europhène et obtenu une belle cicatrisation régulière en l'espace de deux mois et demi. Dans un cas de furoncles multiples et dans un autre d'engelures ulcérées des mains, j'ai appliqué d'abord un pansement avec la poudre et l'huile à l'europhène, puis achevé la guérison qui a été rapide avec le collodion à l'europhène dont j'ai donné la formule.

Deux jeunes malades atteints de favus ancien et très étendu sont actuellement en traitement de la façon suivante : A l'épilation méthodique je joins des frictions répétées et prolongées d'huile à l'europhène. Ce traitement empêche certainement la germination favique extérieure, mais ne semble pas avoir une action parasiticide très active. De même, dans plusieurs cas de trichophytie du cuir chevelu, les applications de traumaticine à l'europhène qui avaient pour but d'agir par le contact permanent de l'agent parasiticide et par l'épilation consécutive à l'avulsion réitérée et brusque de la traumaticine ne m'ont pas donné des résultats sensiblement supérieurs à ceux produits par les autres traitements.

D'ailleurs, comme nous l'avons dit, l'europhène ainsi du reste que les autres agents médicamenteux de la même série ne semble pas avoir une action efficace en présence des dermatoses sèches. C'est ce qui explique pourquoi dans l'eczéma sec, les prurigos, le pityriasis versicolore, l'acné, le lichen de Wilson, le psoriasis enfin, les préparations à base d'europhène ont été jusqu'ici employées sans grande utilité, bien que Kopp

ait prétendu que la pommade à l'europhène agissait aussi bien que la pommade à l'acide chrysophanique, ce que nous n'avons pas constaté.

En résumé, l'europhène qui, comme le montrent les expériences de laboratoire, ne se décompose et n'acquiert ses propriétés vraiment actives qu'en présence des liquides organiques ne semble devoir donner les bons résultats que j'ai signalés que dans la série des dermatoses humides suppuratives (ulcères, gommes suppurées, furoncles, impétigo, eczéma humide, brûlures, engelures, lupus, lèpre, affections pemphigoïdes, etc., etc.). Ainsi limité, le champ d'expérimentation reste encore assez vaste, et les résultats obtenus à ce jour me semblent assez satisfaisants pour m'autoriser à continuer mes expériences et m'excuser de vous avoir entretenus d'un médicament sinon nouveau, du moins peu connu, non toxique et digne d'intérêt.

M. le Dr Duhourcau lit une note sur « *le rôle thérapeutique de l'azote gazeux dissous dans les eaux minérales.* » De ses observations cliniques à Cauterets, l'auteur a conclu, d'accord avec beaucoup d'autres praticiens, que l'azote dissous dans les eaux est réellement absorbé avec elles et qu'il possède une action physiologique et curative propre. En rappelant un ensemble de faits et d'expériences, soit physiques, soit chimiques, ces dernières portant plus particulièrement sur des végétaux en faisant connaitre les récentes recherches physiologiques entreprises sur l'action de l'azote, par les Drs Albert Robin et Maurice Binet, à la Pitié, il arrive à affirmer nettement le rôle sédatif de ce gaz dissous dans les eaux. En effet, dans leurs expériences sur le chimisme respiratoire, MM. A. Robin et M. Binet ont vu, sous l'influence de la boisson d'une petite quantité d'eau azotée diminuer la ventilation, l'acide carbonique produit l'oxygène consommé total et l'oxygène consommé par les tissus. M. Duhourcau cherche à expliquer ces phénomènes vitaux qui sont la démonstration du rôle effectif

de l'azote gazeux, par une action microbienne complexe, par une association de microbes contenus tant dans l'eau azotée que dans le tube digestif. De même, c'est par des symbioses variées qu'on peut se rendre compte des différents effets constatés par la clinique sur les divers sujets soumis à un même traitement.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Dr VOGT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 133.4.97

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

De l'eucaïne en chirurgie dentaire,

Par F. Touchard.
Professeur suppléant à l'École dentaire de Paris.

Depuis quelque temps la chirurgie paraît s'être enrichie d'un nouvel anesthésique local, l'eucaïne, lequel semblerait pouvoir remplacer la cocaïne et rendre des services en chirurgie dentaire.

Nous nous sommes procuré ce nouvel anesthésique (sur les conseils de notre confrère Billebault) et l'avons expérimenté à la clinique de l'Ecole dentaire, non sans avoir, au préalable, consulté sur son degré de toxicité le professeur Reclus, qui, le premier en France, l'a employée en chirurgie.

Nous venons ici, faire connaître le résultat de notre expérimentation et avant d'aborder cette partie de notre travail, nous allons exposer brièvement ce qu'est l'eucaïne et les résultats qu'elle a fournis, comme anesthésique en chirurgie.

L'eucaïne est un sel basique découvert par Merling et qui, au point de vue chimique est l'éther méthylique de l'acide benzol-méthyl-tétraméthyl-γ-oxypépéridine-carbonique.

L'eucaïne est soluble dans l'eau comme la cocaïne, et donne, comme cette dernière, avec l'acide chlorhydrique un sel soluble, mais à un degré moindre que le chlorhydrate de cocaïne, c'est le chlorhydrate d'eucaïne, qu'on utilise en solution aqueuse.

M. le professeur Reclus a employé la solution à 1 0/0,

c'est, généralement, à ce titre que nous l'avons utilisée.

Au point de vue clinique, les premiers essais d'anesthésie par l'eucaïne ont été faits par des ophtalmologistes qui ont reconnu que ce produit synthétique était supérieur comme collyre, en ne produisant ni mydriase ni troubles d'accomodation, ni altération de l'épithélium cornéen, mais causant un peu de cuisson et de la congestion.

En laryngologie elle a donné également de très bons résultats, sans produire jamais aucun accident.

Il en a été de même en dermatologie et pour l'anesthésie des muqueuses.

En chirurgie, elle a été surtout expérimentée par le Dr Reclus qui a consigné le résultat de ses expériences dans une communication récente faite à l'Académie de médecine.

Elle a été étudiée avec soin, au point de vue physiologique, par le professeur Pouchet et surtout par le docteur Hernette, qui l'a expérimentée dans le laboratoire du professeur Pouchet, et en a fait le sujet de sa thèse inaugurale.

Il résulte des observations cliniques et des expérimentations que l'eucaïne est un bon anesthésique local, employé à petites doses, mais qu'il faut réserver, d'après Reclus, Hernette, etc., aux petites opérations chirurgicales et aux extractions dentaires. Elle a, en effet, en chirurgie dentaire, l'avantage suivant : à savoir que, dans l'anesthésie par l'eucaïne, le patient peut rester assis ou même debout.

C'est pénétré de cette opinion que nous avons commencé nos expériences à la clinique de l'Ecole, sachant, par ce qui précède, que nous ne ferions encourir à nos malades aucun danger.

La technique que nous avons suivie, et qui nous a donné de bons résultats, est celle recommandée par le Dr Reclus

dans son excellente monographie sur la cocaïne en chirurgie.

Le Dr Reclus, après avoir insensibilisé la gencive à l'aide d'une lame d'ouate hydrophyle imbibée de cocaïne, fait pénétrer l'aiguille dans l'épaisseur de la muqueuse, côté externe, et la pousse en essayant de se rapprocher le plus possible de l'extrémité de la racine. Le Dr Reclus insiste beaucoup sur ce point et attribue les échecs subis et les plaintes du patient au manquement à ce précepte.

Il répète l'opération à la partie interne, quelquefois même en avant et en arrière de façon que les quatre faces de l'alvéole soient circonscrites par l'injection ; il attend cinq minutes et procède à l'avulsion de la dent.

Nous avons complété cette technique par une asepsie rigoureuse de nos instruments : seringues et aiguilles comprises. La bouche du patient fut constamment rincée à l'eau chloralée, la partie de la gencive sur laquelle nous pratiquions la piqûre était l'objet des mêmes précautions antiseptiques.

Ces précautions rigoureusement appliquées nous ont défendu contre toute infection secondaire.

Nos solutions stérilisées ont été de 1/2 0/0 ; le plus souvent à 1 0/0, deux extractions ont été faites à la dose de 2 0/0. Nous n'avons pas voulu dépasser ce titre par excès de prudence.

Voici le résumé de quelques observations des malades qui nous ont servi à essayer l'eucaïne, observations qui ont été recueillies par M. le Dr Waton, élève de 3e année :

OBSERVATIONS.

Obs. I. — Extraction de la 3e molaire supérieure gauche ; couronne presque entièrement disparue ; racines très douloureuses.

Injection de $0^{gr},02$ d'eucaïne. Sensation de chaleur dans la gencive au point de l'injection. Extraction 5 minutes après l'injection à la langue de carpe. Elle ne provoque aucune douleur.

Obs. II. — Extraction de la 3e molaire inférieure droite très douloureuse. Il n'y a pas de périostite.

Injection de $0^{gr},02$ d'eucaïne bien supportée. Extraction faite 5 minutes après en deux temps, la couronne très friable s'étant cassée. Aucune douleur.

Obs. III. — Première grosse molaire inférieure gauche très douloureuse.

Injection de $0^{gr},01$ d'eucaïne. Crise nerveuse. L'extraction n'est pas faite.

Obs. IV. — Extraction de la 1re grosse molaire inférieure gauche très douloureuse chez un homme sujet aux syncopes.

Injection de $0^{gr},01$. Extraction 6 minutes après. Douleur peu considérable. Aucun accident.

Obs. V. — Extraction de la 1re petite molaire droite supérieure chez une cardiaque 6 minutes après une injection de 1/2 centigramme d'eucaïne. Pas de douleur, pas d'accident.

Obs. VI. — Extraction de la 1re grosse molaire supérieure droite compliquée d'abcès 5 minutes après une injection de $0^{gr},01$ d'eucaïne. L'opération, très difficile à cause du mauvais état de la carrie dure 6 minutes. Elle est supportée sans douleur.

Obs. VII. — Extraction de la 1re grosse molaire supérieure gauche après une injection de $0^{gr},01$. Sensation de déchirure dans l'alvéole.

Obs. VIII. — Extraction des racines de la 1re petite molaire supérieure droite 6 minutes après une injection de $0^{gr},01$ d'eucaïne avec 3/4 de seringue. Opération laborieuse durant 22 minutes. Sensation douloureuse à la fin.

Obs. IX. — Deux opérations. Extraction d'une racine de la

2e petite molaire inférieure gauche, 6 minutes après une injection de 0gr,01 sans douleur. Nouvelle extraction des racines de la 1re grosse molaire inférieure gauche au pied de biche, 11 minutes après, sans nouvelle injection. Pas de douleur.

Obs. X. — Extraction de la 1re grosse molaire supérieure droite, 6 minutes après une injection de 3/4 de centigramme. La dent présente 3 racines très distinctes qui nécessitent un effort très considérable d'extraction. Pas de douleur.

Obs. XI. — Extraction de la 2e grosse molaire inférieure gauche chez une dame ayant toutes ses molaires cassées. La gencive est fongueuse. On injecte seulement 1/2 centigramme d'eucaïne. L'opération est faite 6 minutes après. La dent, très friable, ne peut être extraite au davier, on l'enlève au pied de biche. L'opération dure 7 minutes. Simple sensation de déchirement.

Voici donc un ensemble de 11 observations d'extractions dentaires, difficiles pour la plupart, faites après une injection de 0gr,01 d'eucaïne n'ayant produit aucune douleur et aucun accident même chez des patientes ayant un état général défectueux.

Dans quelques cas isolés, les injections ont simplement produit un peu d'œdème de la gencive qui n'a pas persisté. Pas de phénomènes infectieux secondaires grâce à l'antisepsie préventive. Qu'il nous soit permis de dire en passant que l'eucaïne nous a paru difficilement soluble à l'eau froide et très soluble au contraire à l'eau légèrement tiède.

Les résultats fournis par ces onze observations peuvent donc nous permettre de constater que l'eucaïne peut rendre des services aux chirurgiens-dentistes.

Son emploi est-il, comme on l'a dit, préférable à la cocaïne au point de vue des phénomènes de l'intoxication et peut-on, comme l'a prétendu Kiesel, sans nuire en rien

à la santé des sujets, injecter jusqu'à douze seringues entières d'une solution à 15 0/0, soit 1gr,80 d'eucaïne ?

Les avis sont très partagés sous ce rapport et pour nous fixer sur ce point, nous allons faire un petit parallèle entre l'eucaïne et la cocaïne, tant au point de vue de leur valeur anesthésique qu'en celui de leur équivalent toxique.

La toxicité de l'eucaïne et son action physiologique ont été étudiées par Gaëtano Vinci, en Allemagne et par le professeur Pouchet, en France.

Ces deux expérimentateurs sont loin d'être d'accord en tous points.

D'après Gaëtano Vinci, l'équivalent toxique de l'eucaïne serait plus faible que celui de la cocaïne.

Chez le lapin, la dose toxique serait de 0,10 à 0,12 centigrammes alors qu'elle serait de 0,15-0,20 par kilogramme du poids du corps.

On noterait les mêmes symptômes généraux d'intoxication. A dose égale, les troubles provoqués par l'eucaïne seraient plus faibles que ceux de la cocaïne.

Gaëtano Vinci n'aurait jamais observé, chez les cobayes, l'absence de phase prodromique dans l'intoxication causée par l'eucaïne, phénomène qui constituerait, pour le professeur Pouchet, le danger de l'emploi de l'eucaïne.

L'action de l'eucaïne sur le cœur ne serait pas supérieure à la cocaïne. Elle ralentit le nombre des battements cardiaques et élève la pression du sang. A dose toxique on observe au contraire une diminution de la pression.

L'anesthésie eucaïnique est égale à celle de la cocaïne, quant à l'intensité et à la durée ; elle est plus intense et de plus longue durée chez le cobaye.

D'après le professeur Pouchet, l'équivalent toxique de la cocaïne est chez le lapin de 0,18-0,20 et non de 0,10-0,12 comme le prétend Vinci, chez le cobaye il est de 0,07 à 0,08.

Celui de l'eucaïne est de 0,10-0,12 chez le lapin, et de 0,09-0,10 chez le cobaye.

C'est ce résultat qui a permis à Hernette de dire dans sa thèse que l'eucaïne est un peu moins toxique que la cocaïne chez le cobaye et beaucoup plus chez le lapin.

L'équivalent toxique de l'eucaïne est presque égal à celui de la cocaïne.

De plus, d'après Pouchet et Hernette il n'y a pas, dans certains cas, de phase prodromique dans l'intoxication par l'eucaïne, ce qui double le danger dans l'emploi de cette substance.

Les effets de l'eucaïne sur le cœur sont plus rapides et plus accentués qu'avec la cocaïne.

D'après Reclus, Legueu, Hernette, etc., l'anesthésie est complète 5 minutes après l'injection ; c'est ce que nous avons remarqué.

Elle est moindre que celle de la cocaïne dans la proportion de 7 à 10.

La durée est beaucoup moins grande : 25 minutes contre 1 h. 10. Nous avons vu, en effet, dans l'observation VIII, que 20 minutes après l'injection, la douleur s'était montrée.

L'eucaïne est vaso-dilatatrice et produit l'hyperhémie des tissus ; nous pensons que cette propriété des tissus fera souvent préférer l'eucaïne à la cocaïne chez les sujets prédisposés à la syncope.

La cocaïne est vaso-constrictive. C'est un avantage en art dentaire, chez les sujets faisant facilement des hémorrhagies.

L'anesthésie par l'eucaïne est inférieure à dose égale à celle que produit la cocaïne et en admettant que la toxicité de l'eucaïne soit un peu moindre que celle de la cocaïne, comme il faut pour obtenir une anesthésie équivalente une dose plus forte, les deux anesthésiques ont une valeur sensiblement égale. Enfin l'anesthésie par l'eucaïne, ne

durant que 25 minutes, l'eucaïne ne peut servir que pour es petites opérations.

De ce long exposé il résulte que, en art dentaire, l'eucaïne peut rendre de grands services et être employée comme succédané de la cocaïne.

Qu'il suffit, le plus souvent, d'employer la solution à 1 0/0 de chlorydrate d'eucaïne et qu'avec 2 centigrammes on peut faire les extractions les plus difficiles ainsi que l'affirment Legrand et Dumont et notre propre expérience clinique.

Que l'eucaïne demande a être employée avec beaucoup de précautions ; qu'il faut se garder d'employer des doses élevées comme l'a fait Kiesel (solution à 15 0/0) et d'aller comme lui jusqu'à injecter 1gr,80 d'eucaïne.

Il est vrai qu'il ajoute qu'on fera bien de ne pas considérer l'eucaïne comme une substance complètement inoffensive et qu'on ne l'administrera qu'avec circonspection aux mêmes doses et à la même concentration que la cocaïne.

Ce sont les sages mesures que nous préconisons et qu'on fera bien de suivre maintenant que nous savons que, si l'eucaïne est un bon anesthésique local pour le chirurgien-dentiste et peut être employé comme succédané de la cocaïne, elle n'est pas exempte de danger, son pouvoir toxique étant presque égal à celui de la cocaïne.

Le fer végétal

Par M. Viaud.

Chez les végétaux, le fer existe, soit à l'état de combinaisons tellement fortes que les réactifs ordinaires : eau régale, sulfocyanure de potassium, tanin, salicylate de soude, sont

impuissants à la déceler (Molisch); c'est ce qu'on désigne sous le nom de fer masqué.

Ce fer masqué est universellement répandu dans le monde végétal. Toujours les cendres végétales contiennent du fer. Winogradsky a récemment découvert une espèce de bactérie qui s'entoure d'une gaine gélatineuse contenant une forte proportion de fer; il l'a appelée bactérie ferrugineuse (Eisenbacterie). L'affinité de ce microorganisme pour le fer est un fait très curieux auquel Winogradsky accorde une grande importance.

Cette affinité ressemble singulièrement à celle que possèdent les laminaires vis-à-vis de l'iode. Nous avons montré dans l'ouvrage : *La Nature et la Vie*, que les laminaires pouvaient accumuler des quantités relativement énormes d'iode, parce que leur séjour dans la mer les a dirigés peu à peu vers ce but; la cellule organique des laminaires s'est modifiée progressivement au point de pouvoir soustraire l'iode à l'eau de mer qui en renferme cependant une faible proportion.

De même, les cultures continues faites sur le tabac ont prouvé que l'on peut arriver à produire des variétés dont la dose de nicotine est fixe; *cette proportion d'alcaloïde se transmet ensuite par hérédité* et ne varie pas tant que les conditions de milieu restent les mêmes.

Nous avons également fait entrevoir la possibilité de créer des sous-variétés, des races de plantes médicamentées, obtenues en semant la graine des végétaux soumis à notre méthode et en poursuivant l'opération sur plusieurs générations. Les données de la science moderne sur l'état bactéricide et le phagocytisme nous font espérer l'obtention de légumes se prêtant plus particulièrement au traitement intensif de certains agents médicamenteux. Nous savons que les modifications apportées dans les liquides et dans les éléments de l'organisme, qui constituent ce qu'on appelle l'*immunité*, sont susceptibles de se transmettre d'ascendants à descendants.

Enfin, nous avons cité l'exemple de l'hortensia pour ceux

qui prétendent que les plantes prennent dans le sol les principes qui leur conviennent et restent indifférentes à ceux qu'on veut leur imposer. Il suffit d'arroser un hortensia blanc ou rose avec une solution ferrugineuse pour le rendre bleu; l'hortensia blanc devient bleu quand il est seulement cultivé dans ce qu'on appelle une terre ferrugineuse.

Voilà donc un végétal qui se passait parfaitement de fer, et qui en absorbe cependant quand on le place dans des conditions particulières.

M. Petit, en expérimentant sur l'orge, a montré que les sels de fer étaient absorbés par l'orge au même titre que le fer à l'état organique, et qu'ils amenaient comme celui-ci une *assimilation plus intense d'azote*.

Les ferrugineux auraient donc sur les végétaux, en plus de leur action tonique, une influence bien nette sur l'assimilation des substances azotées.

Les légumes médicamentés que nous préconisons seraient donc des agents médicamenteux toniques et très nutritifs par le fer et l'azote assimilés.

Voilà d'excellentes raisons qui militent en faveur de notre méthode.

Mais le point le plus important de cette question du fer végétal c'est sa *forme organique*, qui, seule, permet son assimilation par nos organes.

Depuis les remarquables travaux de Bunge, Becquerel, Ihring, Hamburger, Jakobi, Cahn, Kobert, Gottlieb, Schmiedeberg, Zalesky, Marfori, de Groot, etc., le sens des études et des recherches expérimentales sur le fer et son rôle dans les phénomènes de la vie est complètement modifié.

De ces travaux il résulte que :

1° *Les préparations ferrugineuses introduites dans l'estomac ne sont pas absorbées;*

2° Le fer minéral exceptionnellement absorbé (doses massives) ne l'est qu'après avoir *irrité et désorganisé la muqueuse* gastro-intestinale.

Nous savions déjà que les spécialités à base de sels, à acides végétaux, étaient moins astringentes et beaucoup mieux supportées par l'estomac : ce qui démontrait la valeur supérieure du *fer végétal*. Mais il était donné à Bunge de déterminer la *nature* des matériaux auxquels l'économie emprunte, en dehors de toute médication, le fer nécessaire à l'entretien des globules sanguins. Et cet habile chimiste a montré que l'*œuf*, le *lait* et la *plupart de nos aliments d'origine végétale* contiennent le fer, non à l'état minéral, mais sous la forme de combinaisons organiques.

Tout ce qu'il est permis de conclure des derniers travaux sur la pénétration du fer dans l'organisme c'est que l'absorption des préparations ferrugineuses par la voie digestive semble peu probable. Par contre, l'absorption du fer organique, tel qu'il est contenu dans les aliments est certaine. Pour être absorbé, pour être utilisé par l'organisme, pour participer à la synthèse vitale qui donne naissance à l'hémeglobine, le fer doit se présenter à l'état de combinaisons organiques. *Ces combinaisons organiques, les végétaux sont seuls capables de les édifier en partant du fer minéral.* Les végétaux les livrent toutes formées aux herbivores qui, à leur tour, les cèdent aux carnivores. Et cela nous montre, une fois de plus, le règne végétal, comme l'indispensable intermédiaire entre le règne minéral et le règne animal, et comme le principal moteur de la circulation de la matière à travers les organismes.

Tout le monde sait, à présent, que le phosphate de chaux donné directement à des animaux n'est pas assimilé, tandis qu'en passant à travers l'organisme du végétal, il devient naturel, physiologique et absorbable (prairies traitees par les superphosphates).

Bunge a isolé de l'œuf la forme organique du fer : c'est une nucléine ferrugineuse qu'il a appelée *hématogène*. Dans le lait et nos aliments de nature végétale, le fer se trouve toujours sous forme de combinaisons organiques analogues à l'hématogène.

C'est donc l'hématogène ou fer alimentaire qui fait tous les frais de la rénovation de l'hémoglobine. Mais ce fer alimentaire est parfois impuissant à approvisionner convenablement de fer l'organisme et l'anémie se développe ; c'est alors qu'il faut invoquer la théorie si vraisemblable de Bunge, à savoir : la destruction de l'hématogène dans le tube digestif par des sulfures alcalins produits en grande quantité grâce à la population microbienne de l'intestin. Dans l'état de santé les microbes de l'intestin ont peu d'action sur le fer alimentaire qui est parfaitement assimilé ; dans le cas de troubles gastriques, au contraire, les microbes placés dans de meilleures conditions font subir aux matières albuminoïdes une fermentation au cours de laquelle l'hydrogène naissant se dégage. Cet hydrogène se combine avec le soufre des aliments, des sulfures apparaissent et ceux-ci décomposent l'hématogène pour s'emparer du fer.

Il est possible maintenant d'expliquer pourquoi les préparations ferrugineuses, même sans être absorbées, se montrent parfois efficaces dans les cas d'anémie et de chlorose. C'est qu'en pareil cas, les troubles digestifs étant constants, les sulfures trouvant près d'eux du fer à l'état minéral ou faiblement combiné, se fixent sur ce fer, et ainsi le fer alimentaire échappe à la destruction et peut être absorbé. Le rôle du fer médicamenteux est donc de détourner sur lui l'activité destructive des sulfures alcalins, de protéger par là le fer assimilable des aliments, qui peut ensuite participer à la régénération de l'hémoglobine.

Socin et Buschs ont démontré, depuis, la réalité de l'absorption du fer organique. (Expériences sur les souris, *Zeitsch. f. physiol. chem.*, t. XV, pages 83, 140, 1891.)

Schmul a fait une démonstration analogue. (Thèse de Dorpat, 1891.)

Le fer organique, absorbé dans l'intestin, est apporté au foie par la veine porte. Le foie retient ce fer et constitue ainsi une réserve qui est reprise par le sang au fur et à mesure des

besoins. Cette réserve hépatique de fer, à l'état de combinaison organique, a été retrouvée par Schmiedeberg dans le foie du porc, et par Marfori dans le foie du cheval. Schmiedeberg lui a donné le nom de *ferratine* et Zalesky celui d'*hépatine*. Marfori a également obtenu une ferratine artificielle qui a donné, paraît-il, de bons résultats. Schmiedeberg a obtenu de la ferratine par synthèse. J de Groot conteste que ce produit soit identique à la ferratine naturelle.

Nous sommes tout à fait de cet avis. Pourquoi faire de la synthèse quand la nature nous offre des composés organiques tout prêts dans nos végétaux médicamentés? Tout cela vaut-il le fer végétal naturel, que la mystérieuse chimie vivante qui s'opère au sein des cellules végétales traitées intensivement sous l'action des sels de fer, de la chaleur solaire et des autres actions inconnues inhérentes aux organes doués de vitalité, peut seule engendrer ?

Car, nous ne saurions trop le répéter, les phénomènes d'osmose et les actions réciproques des liquides de la plante et de la solution ferrugineuse ne se produiraient pas expérimentalement dans un appareil à dialyser.

Il y a là une propriété particulière appartenant en propre à la *membrane vivante*. Non seulement les substances traversant les parois cellulaires des racines agissent chimiquement les unes sur les autres, mais les parois cellulaires elles-mêmes étant vivantes participent au phénomène de transformation.

Quoi qu'il en soit, la tendance actuelle est donc la substitution aux anciennes préparations ferrugineuses, de produits nouveaux dans lesquels le fer est à l'état de combinaison organique.

Notre méthode des végétaux médicamentés vient donc à point ; elle est rationnelle et toute d'actualité.

Disons en terminant que les végétaux traités intensivement, d'après notre méthode, absorbent deux sortes de principes ferrugineux : par la *force végétative* le fer monte dans la plante peu à peu, s'y transforme en fer organique, c'est le fer masqué ou fortement combiné, c'est la forme la plus inté-

ressante ; par la *capillarité* (section à la base du collet et séjour pendant un jour avant la consommation des légumes) le fer emplit les vaisseaux de la plante sans se modifier ; c'est presque le fer minéral, celui qui pourra détourner sur lui l'activité destructive des sulfures alcalins de l'intestin et permettre l'absorption intégrale du fer organique si bien approprié à nos organes.

Donc, en combinant la force végétative et la capillarité, nous réunissons les plus grandes chances de réussite. Et quand on cherche, au moyen des réactifs ordinaires, à déceler la présence du fer absorbé, on ne trouve précisément que cette petite quantité montée par capillarité. Le vrai fer physiologique, naturel, organique, réellement intéressant, ne peut pas être mis en évidence.

Pour obtenir les résultats les plus rapides et les meilleurs il est nécessaire d'employer de préférence l'eau rouillée ; le tartrate de fer et de potasse que nous préconisons dans notre ouvrage peut parfois, dans les terrains riches en chaux, se décomposer et arrêter l'expérience. Enfin, d'après nos dernières expériences, il y aurait le plus grand intérêt à chercher à accumuler le *fer organique* dans les *graines*, et notamment la *lentille*, qui en absorbe normalement une forte proportion. Le fer, dans les graines, se présente à notre avis, sous sa forme organique idéale. La méthode est à ses débuts ; tout est à faire dans cette voie nouvelle.

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Nouvelles recherches expérimentales sur les propriétés désinfectantes du sublimé.

Le sublimé étant considéré par quelques-uns comme un désinfectant puissant et par d'autres comme dépourvu de toute action désinfectante, *G. G. Borkhof* (Thèse de Péters-

bourg, 1897) vient d'entreprendre des recherches expérimentales à ce sujet. Ces recherches ont démontré que les résultats divergents obtenus par les différents expérimentateurs, dépendent de ce que les expériences ont été faites dans des conditions tout à fait disparates. Dans ses expériences personnelles, l'auteur s'est astreint à se rapprocher le plus possible des conditions dans lesquelles on pratique ordinairement la désinfection des habitations et des meubles.

Voici quelques conclusions auxquelles il est arrivé :

1° *Spores du bacille du foin.* — Une solution à 1 : 1000 les tue après action continuée pendant 6 jours ; une solution à 2 : 1000, en 5 jours; une solution à 5 : 1000, en 22 heures; enfin, une solution à 1 : 100, en 12 heures.

On voit donc que, d'après l'auteur, le sublimé ne tue les spores du bacille du foin qu'après avoir agi pendant un temps plus prolongé que ne le prétendent d'autres auteurs. *Borkhof* attribue cette différence à ce qu'il est arrivé à annihiler complètement l'action de cette portion du sublimé qui restait ordinairement sur les fils infectés après leur désinfection ; pour se débarrasser complètement du sublimé, l'auteur s'est servi du sulfhydrate d'ammoniaque.

2° *Spores de la bactéridie charbonneuse* (1). — La solution

---

(1) Les spores de la bactéridie charbonneuse de diverses provenances, ainsi que c'est le cas avec le staphylocoque doré et le bacille de la fièvre typhoïde, se comportent tout à fait différemment envers les solutions de sublimé. Parfois aussi ces différentes manières de se comporter envers le sublimé s'observent non seulement avec les spores de la bactéridie charbonneuse d'une seule et même provenance, mais même avec les bactéries de la même provenance dépourvues de spores, par exemple, avec le staphylocoque, les bacilles de la diphtérie (bacille de *Læffler*), de la fièvre typhoïde (bacille d'*Eberth*), etc.

de sublimé à 1:1000 a fait périr en 9 ou 10 heures les spores de la bactéridie charbonneuse dont disposait l'auteur ; la solution à 2: 1000, en 3 ou 5 heures ; la solution à 5 : 1000, en 70 ou 80 minutes ; enfin, la solution à 1:100, en 60 ou 70 minutes.

3° *Staphylocoque doré.* — La solution à 1 : 1000 l'a fait périr en 2 h. 1/2 à 5 heures ; la solution à 2: 1000 a tué la culture la plus résistante en 3 h. 1/2 ; dans une solution à 5: 1000 quelques cultures périrent en 60 à 70 minutes, tandis qu'une autre culture s'y est maintenue vivante pendant 100 minutes ; enfin, la solution à 1: 100 les a tués soit en 50, soit en 80 minutes, suivant la culture employée.

S'appuyant sur ces expériences l'auteur conclut à l'inexactitude de l'opinion, d'après laquelle les spores de la bactéridie charbonneuse seraient plus résistantes que n'importe quel autre microorganisme.

4° *Bacilles de la fièvre typhoïde.* — Suivant la culture employée : la solution à 1 : 1000 les a fait périr soit en 50 minutes, soit en 1 h. 1/2 ; la solution à 2: 1000, en 30 ou 80 minutes ; la solution à 5: 1000, en 20 ou 50 minutes ; enfin, la solution à 1 : 100, en 15 ou 35 minutes.

5° *Bacilles de la diphtérie.* — La solution à 1 : 1000 les tue en 70 ou 80 minutes ; la solution à 2: 1000, en 60 ou 70 minutes ; la solution à 5: 1000, en 25 ou 30 minutes ; enfin, la solution à 1:100, en 15 ou 20 minutes.

6° *Bacille-virgule du choléra et bactéridie charbonneuse dépourvue de spores.* — Ils périssent après 15 secondes de séjour dans une solution de sublimé à 1 : 1000.

7° L'addition aux solutions de sublimé du chlorure de sodium (1: 100), des acides tartrique et chlorhydrique (5: 1000) ou de l'acide phénique (5 : 100) atténue leur pouvoir désinfectant.

7° Exposées pendant 10 jours à la lumière, les solutions

de sublimé présentent un pouvoir antiseptique moins énergique ;

8° Les solutions de sublimé âgées de 10 jours sont pourvues d'un pouvoir désinfectant plus accusé que les solutions fraîches de sublimé additionnées de chlorure de sodium dans la proportion de 1 0/0 ;

9° Les solutions de sublimé préparées avec l'eau filtrée provenant des conduites d'eau de Saint-Pétersbourg, agissent plus énergiquement sur les bactéries que ne le font les solutions préparées avec la même eau additionnée de 1 0/0 de sel de cuisine.

(*Vratch*, 1897, n° 11, p. 320).

Nouvelle contribution à l'action thérapeutique de l'euquinine.

M. Overlach (*D. Med. — Ztng.*, 22 février 1897) a essayé l'*euquinine* proposée l'année dernière par *Noorden*. Les résultats obtenus par lui, très analogues à ceux signalés par *Noorden*, peuvent se résumer comme suit :

1° *Action antipyrétique*. — Son pouvoir antifébrile est à peu près le même que celui de la quinine. Tout de même, l'auteur se rallie à l'opinion de *Noorden*, qui conseille d'administrer l'euquinine à des doses 1 1/2-2 fois supérieures à celles de la quinine.

L'euquinine se différencie, à son avantage, de la quinine par les propriétés que voici :

a) Sa saveur amère n'est pas très accusée;

b) Administrée à des doses massives peu nombreuses, de même qu'à petites doses souvent répétées, l'euquinine ne provoque pas de phénomènes secondaires fâcheux du côté de l'estomac ; enfin

c) Elle ne donne pas naissance à l'*ivresse* quininique. En effet, de tous les phénomènes caractérisant cette ivresse, on ne voit éclater, après l'administration de l'euquinine, que le bourdonnement d'oreilles. Mais tandis que, avec la quinine, le bourdonnement s'accuse davantage avec chaque nouvelle administration du médicament, il n'apparaît, avec l'euquinine, qu'après la première dose ou, tout au plus, la deuxième, pour cesser ensuite complètement.

2° *Contre l'anémie et la chlorose.* — Donnée, pendant des semaines, à la dose quotidienne de $0^{gr},1$-$0^{gr},25$, l'euquinine se serait montrée très efficace contre l'anémie et la chlorose.

Tout en ne considérant pas l'euquinine apte à chasser la quinine de l'arsenal pharmaceutique, *Overlach* est d'avis que celle-là peut renforcer l'action de celle-ci et la remplacer, au besoin, toutes les fois que la quinine est contre-indiquée, soit à cause de son goût par trop amer, soit par suite des phénomènes secondaires fâcheux provoqués par elle du côté du tractus intestinal.

(*Vratch*, 1897, n° 10, p. 287.)

L'ortho- et le para-chlorosalols comme succédanés du salol.

L'*o*- et le *p.-chlorosalols*.

$$C^6H^4\begin{cases} OH \\ COO.C^6H^4Cl.OH \end{cases}$$

se présentent tous les deux sous forme d'une poudre blanche cristalline difficilement soluble dans l'eau. Le dérivé *ortho* fond à 53°C., tandis que le point de fusion du dérivé *para* est à 70°C.; le premier sent le salol, tandis que le second est inodore et insipide.

D'après *Karpow* (*Merck's Jahrber. f.* 1896) le chlorosalol qui est non toxique, est doué d'un pouvoir désinfectant de beaucoup supérieur à celui du salol ; cette action plus énergique du chlorosalol est due à ce que de ses deux produits de décomposition, l'acide salicylique et le chlorophénol, ce dernier se place parmi les antiseptiques les plus puissants.

Le chlorosalol agit très bien contre la diarrhée ; les plaies saupoudrées de chlorosalol, cicatrisent en peu de temps. Le *p.*-chlorosalol sera prescrit pour l'usage interne, tandis que le dérivé *ortho* le sera pour l'usage externe.

(*Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 24, p. 223 et 224.)

Le salicylate de strontium, autre succédané du salol.

Le salicylate de strontium

$$Sr(C^7H^5O^3)^2$$

se présente sous forme d'aiguilles cristallines blanches difficilement solubles dans l'eau.

Le salicylate de strontium serait un désinfectant intestinal qui l'emporterait considérablement sur le salol. Donné à la dose de 0^{gr},6 à 1 gramme, le salicylate agirait dans les affections goutteuses et rhumatismales chroniques comme les autres préparations salicylées, auxquelles il est supérieur en ce qu'il ne provoque jamais de troubles du côté de l'estomac.

(*Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 24, p. 224.)

PHARMACIE CHIMIQUE

Mode de préparer le thyroprotéide. — Voici comment *Notkine* obtient le thyroprotéide, qui diffère complètement de la thyroïodine :

Après avoir débarrassé les glandes thyroïdes par l'éther des graisses et de l'acide paralactique, on les fait extraire, finement hachées, avec 1 1/2 de leur volume d'eau additionnée de thymol comme moyen de conservation (elles séjournent dans cette eau pendant 24 heures), on les soumet ensuite à la pression ; l'extrait ainsi obtenu sera clarifié par la percolation et le centrifuge, et le thyroprotéide sera précipité par des solutions saturées de sels, surtout le sulfate d'ammonium, ainsi que le sulfate de magnésie ou enfin le chlorure de sodium (on peut aussi y ajouter de l'acide chlorhydrique) ; on peut aussi avoir recours à l'acide chlorhydrique tout seul. Le précipité sera lavé, desséché à l'aide des substances déshydratantes ou au vide et, pour l'usage médical, purifié par la dialyse.

On peut aussi laisser gonfler le thyroprotéide précipité dans l'eau, on le dissout ensuite dans une petite quantité d'alcali, après quoi la solution (neutralisée préalablement, le cas échéant) sera desséchée et le thyroprotéide en sera de nouveau précipité.

Le thyroprotéide est doué de propriétés toxiques ; on s'en sert pour le traitement du goitre exophthalmique. (*Pharm. Cntrlh.*, XXXVIII, 1897, n° 13, p. 201.)

Nettoyage des éponges déjà employées. — Après avoir lavé les éponges à l'eau chaude additionnée de XX gouttes environ de lessive sodique par litre d'eau, elles seront lavées à l'eau pure et conservées dans l'eau bromée jusqu'à qu'elles blanchissent. L'exposition au soleil accélère le blanchiement.

On remettra ensuite les éponges dans l'eau contenant XX gouttes de lessive de soude par litre d'eau, et on les lavera ensuite à l'eau pure jusqu'à disparition complète de l'odeur du brome. Quant au dessèchement, on le pratiquera le plus tôt possible et, autant que ça se peut, en les exposant à la lumière du soleil. (*Gwrbesbl. f. Würt.*, 1897; *Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 30, p. 262.)

Nouvelle méthode pour la synthèse de l'acide citrique — *W. T. Laurence* (communication à la Société chimique de Londres) obtient synthétiquement l'éthylcitrate en condensant, en présence du zinc, l'éther éthylique de l'acide bromacétique avec l'éthyloxalylacétate, ainsi que le démontrent les deux équations ci-dessous:

$$\text{I. } COOC^2H^5.CH^2Br + COOC^2H^5.CH^2.CO + COOC^2H^5 + Zn = COOC^2H^5.CH^2.C(OZnBr)(CH^2.COOC^2H^5).COOC^2H^5.$$

$$\text{II. } COOC^2H^5.CH^2.C(OZnBr)(CH^2.COOC^2H^5).COOC^2H^5 + H^2O = COOC^2H^5.CH^2.C(OH)(CH^2.COOC^2H^5)COOC^2H^5 + ZnO + HBr.$$

Par suite d'autres réactions concomitantes, le rendement en éthylcitrate n'était que passablement insignifiant. Pour démon trer encore d'une manière plus saisissante la formation de l'éther triéthylique de l'acide citrique, l'auteur l'a transformé en citrate calcique; la substance ainsi obtenue présenta bel et bien toutes les réactions caractéristiques du citrate de chaux. Le même sel fut obtenu en chauffant avec la potasse alcoolique le composé zingué formé dans l'équation I et en précipitant le citrate de chaux de la solution chaude. (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n°28, p. 239.)

Mode de préparer le podophyllin. — *G. B. Schmidt* (*Pharm. Weekbl.*, 1896) fait macérer avec l'alcool (à 90° environ) la racine de podophylle finement pulvérisée, l'extrait en la soumettant de nouveau à la percolation, se débarrasse par

la distillation de la majeure partie de l'alcool, évapore le résidu jusqu'à consistance sirupeuse et le mélange ensuite avec le décuple de son volume d'eau additionnée de quelques 0/0 d'acide chlorhydrique. La résine ainsi obtenue sera lavée à l'eau chaude et séchée à une température basse.

L'éther *absolu* dissoudrait jusqu'à 82-86 0/0 de cette résine. (*Pharm. Cntrlh.*, XXXVIII, 1897, n° 13, p. 197.)

Sur les parties constituante actives de l'huile de ricin. — Voici comment *H. Meyer* (*Arch. f. experim. Path. u. Pharm.*, XXXVIII, H. 5 et 6, 1897) résume ses recherches à ce sujet :

1° L'huile de ricin chauffée à 300° C. ou traitée par l'acide chlorhydrique sec, reste aussi active qu'auparavant ;

2° Au contraire, l'huile « saturée » de brome, devient tout à fait inefficace.

3° L'acide ricinolique pur obtenu de nimporte quel ricinolate, agit absolument comme l'huile de ricin : dès qu'il atteint l'intestin, il y agit comme purgatif ;

4° L'action purgative de l'acide ricinolique n'est détruite ni par le chauffage à 300° C., ni par l'ébullition prolongée avec la lessive potassique ; mais en revanche, cette action purgative disparaît parfois soumis qu'il est à l'influence des acides minéraux ;

5° Les éthers de l'acide ricinolique obtenus en faisant agir sur ce dernier les acides minéraux, non seulement sont dépourvus eux-mêmes de toutes propriétés purgatives, mais encore leur saponification donne naissance à un acide (acide pseudoricinolique) à saveur piquante qui ne possède aucun pouvoir laxatif ;

6° En revanche, les éthers alcooliques obtenus de l'acide ricinolique sans l'aide d'aucun acide minéral, ainsi que les acides auxquels ils peuvent donner naissance, sont tous doués d'un pouvoir purgatif normal ;

7° Agit aussi comme purgatif l'acide ricinolique obtenu par la saponification alcaline du ricinolamide. (*Chem. — Ztng.*, XXI, 1897, N° 26, p. 79.)

Sur les parties constituantes de l'asa fœtida. — *J. Polásek* (*Arch. d. Pharm.,* 1897) résume comme suit ses recherches sur la composition du dacryon pur *d'asa foetida amygdaloides* :

Résine soluble dans l'éther (éther de l'acide férulasique et de l'asarésinotannol)	61,40 0/0
Résine insoluble dans l'éther (asarésinotannol libre)	0,60 —
Gomme	25,10 —
Essence éthérée	6,70 —
Vanilline	0,06 —
Acide férulasique libre	1,28 —
Humidité	2,36 —
Impuretés	2,50 —
Somme	100 —

La résine soluble dans l'éther est un résinoéther, à savoir l'éther de l'acide férulasique et de l'asaresinotannol auquel correspond la formule

$$C^{24}H^{34}O^{5},$$

et qui a fourni plusieurs dérivés, à savoir un dérivé benzoylé

$$C^{24}H^{33}O^{5}.C^{6}H^{5}CO$$

et un dérivé acétylé

$$C^{24}H^{33}O^{5}.CH^{3}CO.$$

On voit donc que l'asarésinotannol contient un groupe hydroxyle

$$C^{24}H^{33}O^{4}.OH.$$

Soumise à l'hydrolyse par l'acide sulfurique, la résine donne naissance comme produit secondaire à l'ombelliférone que l'on peut aussi obtenir synthétiquement aux dépens de l'acide férulasique : dans ce dernier cas on voit se former comme

produit secondaire du guaïacol. La nitrification de la solution alcoolique de la résine fait naître l'acide picrique. (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 28, p. 240 et 241.)

La manière dont la codéine et la morphine se comportent envers l'acide sulfurique pur. — Ainsi qu'il résulte des recherches de *M. P. Serguéïef* (*Vratch*, 1897, p. 3) la solution de la codéine dans l'acide sulfurique officinal pur qui est limpide, n'est pas incolore, mais est colorée en violet tirant sur le pourpre. La coloration devient plus accusée au chauffage de la solution : on pourra avoir recours à ce moyen quand on a affaire à des solutions de codéine par trop diluées. La solution de codéine dans l'acide sulfurique officinal pur est-elle soumise à une ébullition prolongée, elle prendra alors une coloration vert d'olive sombre.

La morphine est-elle dissoute dans l'acide sulfurique officinal pur, les couches supérieures de la solution sont colorées en brun, tandis que les couches inférieures sont colorées comme la solution de codéine, c'est-à-dire en violet tirant sur le pourpre. L'auteur considère la coloration brune comme produite par la carbonisation partielle de la morphine. (*Chem. Rep.*, 1897, n° 10, p. 80, *Supplem z. Chem. — Ztng.*, XXI, 1897, n° 26.)

Sur les propriétés et la composition du météthyle. — Le météthyle, anesthésique local préparé par *G. Henning*, se présente sous forme d'un liquide clair, incolore, très mobile, neutre, à odeur *sui generis* rappelant un peu celle du chloroforme, et à saveur cuisante et sucrée. Soluble en toutes proportions dans l'alcool, l'éther et le chloroforme, le météthyle brûle avec une flamme à bordure verte, sans laisser de résidu.

L'analyse faite par *Aufrecht* (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 23, p. 200) a démontré qu'il est constitué en grande partie de chlorure d'éthyle avec de petites quantités de chlorure de méthyle et de chloroforme. Son point de fusion est à 10°,5 C., il se fige à — 30°C. environ. Son poids spécifique est (à 4°C.)

de 0,9173. Les alcalis décomposent lentement le météthyle en alcool, acide chlorhydrique et en acide formique.

Sur la composition de la prétendue quinine insipide. — Le *Flora-China*, récemment réclamé en Amérique comme étant de la quinine dépourvue de toute saveur, ne serait, d'après *F. A. Sicker* (*Notes on New Rem.*, 1896, n° 39), que du plâtre cristallisé et ne contiendrait pas trace de quinine. (*Pharm. Cntrlh.*, XXXVIII, 1897, n° 14, p. 210.)

CHIMIE BIOLOGIQUE

Sur l'action du carbonate de chaux sur l'échange des matières dans l'organisme humain. Contribution au traitement des calculs rénaux uratiques, avec remarques sur l'élimination des substances alloxuriques. — D'après les recherches de *J. Strauss* (*Ztschrft. f. klin. Med.*, B, XXXI, H. 5 et 6, 1897), le carbonate de chaux fait baisser l'élimination totale de l'acide phosphorique par l'urine. A en juger d'après les tableaux annexés au mémoire de l'auteur, il ne semble pas y avoir parallélisme rigoureux entre la quantité de carbonate de chaux administré et la diminution dans l'élimination de l'acide phosphorique total. Le taux de l'acide phosphorique éliminé ne se relève que graduellement, petit à petit, après la suppression du carbonate de chaux.

La diminution dans l'élimination de l'acide phosphorique total est due, en majeure partie, à la diminution du phosphate monosodique. La quantité absolue du phosphate bisodique diminue à un degré de beaucoup inférieur à celui du phosphate monosodique. En d'autres termes, le rapport du biphosphate au monophosphate de soude est modifié en faveur du premier, c'est-à-dire, *l'urine devient moins acide*. Toutefois, il faut remarquer que *jamais l'urine ne présente de réaction*

alcaline. Quant au quotient *phosphate bisodique* acide urique, le dénominateur augmente sous l'influence du carbonate de chaux.

Pour ce qui est de la résorption du carbonate de chaux, les observations ont démontré que, même donné à des doses excessivement élevées, il n'a pas pour résultat l'accroissement progressif de la quantité de chaux éliminée par l'urine. L'élimination de l'azote n'est pas notablement influencée par le carbonate de chaux. De même aussi, le carbonate de chaux n'influence que d'une manière insignifiante l'élimination de l'acide urique et des bases alloxuriques.

Grâce à l'emploi du carbonate de chaux, l'urine était douée de propriétés dissolvantes par rapport aux urates. (*Chem. Rep.*, 1897, nº 10, p. 79, *Suppl. z. Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, nº 26.)

Procédé simple pour reconnaître si le lait est ou non additionné d'eau. — *Schuh* (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, nº 21) recommande de plonger dans le lait suspect une aiguille à tricoter bien polie : le lait pur adhère plus longtemps à l'aiguille retirée que ne le fait le lait additionné d'eau.

MÉMENTO-FORMULAIRE

Préparations de savon sulfuré.

I. Sulfate de foie de soufre finement pulvérisé .... 1 partie.

Dissolvez dans :

Eau .... q. s.

Additionez alors :

Savon sodique au suif............... 2 parties.

et évaporez au bain-marie le savon ainsi préparé jusqu'à dessiccation.

II. Huile de coco.................. 25 kilogrammes.
Axonge .... 5 —
Lanoline .... 2 —

Saponifiez avec :

Lessive à 38 degrés........... 16 —

La masse à demi refroidie est agitée intimement avec :

Soufre .... 2^{k},5
Eau.......................... 2^{k},5

pour qu'il ne se forme pas de grumeaux, et ensuite parfumée avec :

Essence de limon............. 500 grammes.
Huile de quassia.............. 100 —

III. Huile de coco............... 25 kilogrammes.
Axonge .... 8 —

Saponifiez avec :

Lessive à 38 degrés.......... 16 —

La masse à demi refroidie sera agitée intimement avec :

Fleurs de soufre.............. 2 kilogrammes.
Eau.......................... 6 —

colorée avec :

Safran artificiel............... 5 grammes.

(en dissolution dans 500 grammes d'eau chaude) et parfumée avec :

Essence de limon............. 150 grammes.

(*Ztschrft. d. œster. Ap.-Ver.*, 1897; *Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 30, p. 262.)

Préparations d'eucaïne.

I. *Onguent eucaïné à 10 0/0.*

Chlorhydrate d'eucaïne...........	1 gramme.
Huile d'olive.....................	2 —
Lanoline.........................	9 —

M. D. S. — Onguent pour l'anesthésie des muqueuses et des plaies douloureuses.

II. *Onguent eucaïno-mentholé.*

Chlorhydrate d'eucaïne............	1 gramme.
Menthol..........................	0gr,2
Huile d'olive....................	2 grammes.
Lanoline.........................	q. s. p. 10 gr.

M. D. S. — Onguent à employer contre les hémorrhoïdes prurigneuses et le prurit.

(*Ther. Mntsh.*, fév. 1897; *Ap.-Ztng.*, 1897, n° 24, p. 195.)

Iodoforme-calomel comme excellent antiseptique pour le traitement des plaies.

(Spengel.)

Iodoforme........................	ãã
Calomel..........................	ãã

Mélangez ensemble.

(*Wien. med. Pr.*, 1897, n° 12; *Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 28, p. 213.)

REVUE GÉNÉRALE

Solution aqueuse de résorcine (100 : 100) dans le traitement des rhinites hypertrophiques. (J. González Campo, communication faite au premier congrès espagnol de rhino-

logie, otiatrie et laryngologie; *Revista de medicina y cirurgia prácticas*, 5 fév. 1897). — Ce traitement proposé, l'année dernière, par Marage contre les excroissances adénoïdes de l'espace naso-pharyngien (solution à 50 0/0, les applications répétées 6 à 16 fois : guérison complète, sans douleur), s'est montré inefficace entre les mains de Compaired. Mais, en revanche, la solution aqueuse de résorcine (100 : 100) a fourni à ce dernier et à l'auteur de bons résultats contre les rhinites hypertrophiques.

Voici les conclusions auxquelles ils sont arrivés quant à l'action de la résorcine contre ces affections :

1° Outre l'intervention chirurgicale, on peut guérir la rhinite hypertrophique en y appliquant un tampon d'ouate imbibé d'une solution aqueuse de résorcine (100:100) ;

2° La durée du traitement oscille entre deux à quatre mois;

3° La résorcine ne provoque pas de phénomènes secondaires fâcheux, à part l'eczéma des narines et de la lèvre supérieure qui survient parfois ; du reste, cet eczéma n'oppose pas grande résistance et ne tarde pas à disparaître. (*Vratch*, 1897, n° 10, p. 287).

Sur l'action du phosphore dans la chlorose et l'anémie. (A. Casati, *Gazzetta degli ospedali*, 10 janv. 1897). — On a l'habitude de traiter la chlorose en administrant des préparations ferrugineuses et en prescrivant le séjour à l'air libre, les promenades, une alimentation copieuse et l'abstention de tout travail pénible. Or, on échoue très souvent dans ce traitement par suite du manque absolu de l'appétit chez les chlorotiques. Le phosphore, d'après l'auteur, stimule considérablement l'appétit des sujets. Le relèvement de l'appétit est d'autant plus important que le fer en combinaison organique, tel qu'il se trouve dans les aliments, est beaucoup mieux assimilé que sous forme des préparations médicamenteuses ordinairement usitées ; une fois l'appétit amélioré, les

chlorotiques absorberont et assimileront de grandes quantités d'aliments contenant du fer, tels que, par exemple, viande fraîche, œufs, lentilles, vin rouge.

Le meilleur mode d'administrer le phosphore, c'est de le prescrire sous forme d'huile phosphorée, en capsules gélatinées à 0gr,001 de phosphore en solution huileuse. Voici comment le traitement sera conduit : on commencera par donner une capsule par jour et on élèvera tous les deux jours la dose de 1 capsule jusqu'à en donner 5 par jour, après quoi on diminuera la dose tous les deux jours d'une capsule jusqu'à revenir à la dose quotidienne initiale de 1 capsule. L'appétit n'est-il pas relevé d'une manière permanente dans ce laps de temps, le phosphore sera réadministré après une suspension de 10 jours ; de la sorte, on est sûr d'obtenir un effet plus durable.

Quant aux préparations ferrugineuses, l'auteur recommande la formule suivante :

Tartrate ferro-potassique .... }	ãã 4 grammes.
Solution arsénicale de Fowler .... }	
Eau distillée	12 grammes.

S. — A en prendre V-X gouttes dans un peu de vin, 2 fois par jour, avant les repas. (*Therapeutische Wochenschrift*, 1897, n° 6, p. 135.)

Contribution à l'action de la ferratine dans le traitement de la chlorose et de l'anémie (M. Gerulinos, *Annalen der staedtischen allgemeinen Krankenhäuser zu München, herausgegeben V. Prof. Dr. v. Ziemssen*, 1896). — On sait que la quantité de fer nécessaire à l'organisme pour maintenir son taux de fer, est peu considérable. Mais les préparations ferrugineuses doivent être prescrites à doses relativement énormes, une partie insignifiante seulement étant résorbée ; le grand inconvénient que présente ce fait consiste en ce

que, ingérées en grandes quantités, les préparations irritent le tractus intestinal. Or, d'après *Schmiedeberg*, la ferratine obtenue du foie de porc, constituant une préparation ferrugineuse se trouvant à l'état normal dans l'organisme animal, serait préférable à toutes les autres préparations ferrugineuses médicamenteuses ordinairement usitées, en ce que l'on peut l'administrer à doses relativement petites ; résorbée en majeure partie dans le tractus intestinal, elle pourrait être utilisée par l'organisme pour l'hématopoïèse sans subir aucun changement préalable dans sa constitution.

Pour vérifier cette assertion de *Schmiedeberg*, l'auteur a administré, pendant 2 à 5 semaines, à 9 malades, la ferratine, à la dose de 0gr,5 répétée 3 fois par jour. Les résultats obtenus ne répondent nullement aux espérances que pourrait faire naitre la communication du célèbre pharmacologue. En effet, sur ces 9 cas, la ferratine a échoué complètement ou fut insuffisante dans 7 cas, et l'effet obtenu ne fut satisfaisant que dans 2 cas, dont 1 avait reçu par jour 1gr,5 de ferratine répétée 3 fois.

Le nombre des hématies et leur richesse en oxyhémoglobine ne tardèrent pas à augmenter considérablement chez toutes les malades auxquelles, après l'échec de la ferratine, on a prescrit immédiatement la solution de ferroalbuminate et les pilules de Blaudin.

Dans les cas où ces préparations ferrugineuses étaient prescrites dès le début, les modifications favorables du sang se manifestèrent avec une rapidité beaucoup plus grande que chez les malades soumises au traitement exclusif par la ferratine.

A quoi les insuccès de la ferratine sont-ils attribuables ? On peut supposer, d'une part, que la majeure partie de la ferratine se décompose dans le tractus intestinal et qu'une portion minime seulement en est résorbée telle quelle ; mais, d'autre part, il est aussi admissible que la ferratine ne joue nullement dans l'organisme le rôle que lui assigne *Schmie-*

deberg. En tout cas, quelle qu'en soit la cause, la ferratine, au point de vue clinique, ne l'emporte sous aucun rapport sur les autres préparations ferrugineuses. (*Therapeutische Monatshefte*, février 1897, p. 114 et 115.)

Badigeonnages de teinture d'iode dans le traitement des endométrites post-parturientes (G. A. Solovief, *Otchoty acoucherskoï kliniki moskovskavo ouniversitéta za 1895-6 gody*, Moscou 1896). — Les badigeonnages seront pratiqués comme suit :

La malade étant couchée sur la table, la portion vaginale de l'utérus sera ouverte à l'aide d'un spéculum à cuiller : les déchirures du col ou la surface de celui-ci sont-elles recouvertes d'un enduit grisâtre, la portion vaginale sera saisie par des pinces de Muzeux, lavée à l'aide d'un irrigateur, essuyée à sec avec un tampon d'ouate, et la surface lésée sera badigeonnée avec de la teinture d'iode pure.

Le même procédé sera employé en cas de lésion de la muqueuse du corps utérin : on commencera par laver la cavité utérine, l'essuyer à sec avec de l'ouate enroulée autour d'un bâton en verre, et ensuite elle sera badigeonnée à la teinture d'iode à l'aide d'un bâton en verre.

Dans la majorité des cas le badigeonnage est suivi d'une sensation de douleur plus ou moins accusée qui ne tarde pas néanmoins à disparaître dans une heure. Les badigeonnages seront, surtout au début de l'affection, répétés tous les jours et parfois même deux fois par vingt-quatre heures.

Dans tous les cas d'endométrite post-parturiente traités de la sorte, l'auteur a obtenu de très bons résultats. (*Vratch*, 1897, nº 12, p. 347 et 348).

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 137.5.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Nouvelles contributions au traitement de l'épilepsie par le bromure et l'opium combiné (traitement de Flechsig).

Ce traitement de l'épilepsie proposé, en 1893, par *Flechsig* et décrit ensuite en détail par *Salzburg* (v. *Nouv. Rem.*, 1893, p. 384 et 1894, p. 408) n'a pas recueilli beaucoup d'adhésions, soit à cause des résultats pas trop brillants fournis par lui, soit par suite de son action nocive sur les épileptiques. Voici le résumé de quelques nouveaux travaux concernant cette question.

I. *Linke* (*Allg. Ztschrft. f. Psych.*, B. LII, H. 4, 1896) a essayé ce traitement sur 7 épileptiques (6 hommes et 1 femme). Les résultats obtenus furent, en général, bons dans tous ces cas où les troubles mentaux étaient déjà passablement prononcés.

Chez 1 malade le bromure administré après l'opium à fait cesser complètement les accès d'épilepsie; chez un autre malade il survint encore un accès le troisième jour après l'institution du traitement, mais ensuite on a noté l'absence de tout accès pendant deux semaines entières; chez un troisième malade les accès ont fait défaut pendant toute la durée du traitement, mais le bromure ayant été suspendu par suite des phénomènes d'intoxication provoqués par lui, un accès n'a pas tardé à éclater le cinquième jour.

Quant aux troubles mentaux, ils se sont amendés, au moins chez quelques-uns des malades soumis à ce traitement.

Les malades supportèrent mieux l'opium que le bromure

qui a donné naissance à des phénomènes d'intoxication, avec issue fatale dans 2 cas. Tout en étant hors d'état de séparer, dans ces 2 cas, les effets immédiats du bromure des causes prédisposantes de la maladie fondamentale, antérieures à l'institution du traitement, *Linke* insiste néanmoins sur la circonspection avec laquelle il faut élever graduellement les doses de bromure administrées.

Le traitement de *Flechsig* ne peut être entrepris sans danger aucun que dans les hôpitaux, où l'on peut s'opposer en temps utile aux phénomènes d'excitation et d'intoxication qui surviennent assez souvent. Il est bon de faire garder aux malades le lit pendant le premier temps après l'institution du traitement, surtout quand on a affaire à des sujets affaiblis.

II. *Rabbas* (*Allg. Ztschrft. f. Psych.*, B. LII, H. 4, 1896) a prescrit le bromure combiné avec l'opium dans 16 cas d'épilepsie (5 hommes et 11 femmes); les résultats très satisfaisants ont été plus favorables chez les femmes que chez les hommes. En compulsant les chiffres de guérisons obtenues par les différents auteurs, *Rabbas* émet l'avis que, de toutes les médications antiépileptiques proposées jusqu'à l'heure qu'il est, le traitement de *Flechsig* donne les meilleurs résultats et qu'il peut rendre des services signalés, même dans les cas opiniâtres rebelles à n'importe quel autre médicament.

III. *Bratz* (communication à la Société de Psychiatrie de Berlin, *Neur. Cntrlbl.*, janv. 1897 et *Cntrlbltt für Nervenhlknde*, fév. 1897) a appliqué le traitement de *Flechsig* à 43 épileptiques. Les résultats obtenus sont peu satisfaisants : on fut obligé de le supprimer chez 24 sujets chez lesquels l'effet thérapeutique constaté ne l'emportait en rien sur celui du bromure tout seul ; chez 16 malades les résultats, quant à l'atténuation ou à la cessation temporaire

des accès, furent plus ou moins satisfaisants; enfin, les 3 malades restants sont morts.

L'auteur considère le traitement de *Flechsig* par trop rigoureux; chez la plupart des malades y soumis il survint de l'affaiblissement et de l'amaigrissement; le poids du corps fortement diminué pendant l'administration de l'opium, ne se relevait qu'avec l'institution du traitement bromuré; quelques malades ont présenté du délire, il est vrai très léger; chez 6, la suppression de l'opium fut suivie de troubles mentaux prononcés; quant aux autres phénomènes d'intoxication, il faut signaler surtout le vertige qui est survenu assez souvent, et une sensation indéfinissable de tournoiement.

La terminaison de la maladie n'a été en rien influencée par la gravité de l'affection, ni l'âge, ni enfin le sexe.

Dans la discussion qui a suivi cette communication, ont pris part les médecins suivants :

a) *Jastrowitz*. — A part 1 cas, le traitement de *Flechsig* ne lui a pas fourni de résultats bien brillants. S'il est vrai qu'il n'a observé aucune issue fatale imputable à ce traitement, tout de même il faut prendre garde surtout au cœur et aux organes respiratoires.

b) *Jolly*. — Lui, aussi, n'est pas bien satisfait du traitement de *Flechsig* : les résultats favorables étaient en très petit nombre, et ce seulement chez les femmes. Il est d'avis qu'il serait intéressant d'essayer la suppression brusque du bromure sans administration préalable de l'opium ; à en juger d'après ses observations personnelles, ce mode d'agir ne laisserait pas d'exercer une influence assez notable sur la marche de l'épilepsie.

c) *Moeli*. — Dans ses recherches sur l'action de l'atropine dans l'épilepsie, il a eu l'occasion de s'assurer de l'influence favorable qu'exerce sur cette affection la suppression brusque de l'atropine.

d) *Hebold*. — Il peut confirmer l'opinion de *Jolly* quant à l'action favorable de la suppression brusque du bromure sur la marche de l'épilepsie.

IV. — Ému par la communication de *Bratz* et surtout par la discussion qui l'a suivie, *Flechsig* (*Neurol. Cntrlbl.*, 15 janv. 1897) interrompit pour la première fois le silence gardé par lui après son mémoire de 1893.

Tout d'abord il attire l'attention sur ce fait qu'il n'avait jamais songé à présenter le traitement bromuro-opiacé comme absolument sûr et applicable à n'importe quelle forme d'épilepsie : il l'a proposé surtout pour les cas où le bromure tout seul n'exerce pas d'influence assez favorable. D'où il résulte, à n'en pas douter, que ce traitement n'est indiqué que dans un nombre restreint de cas : c'est ce qui a été déjà noté par *Salzburg*, qui a en même temps donné les contre-indications de ce traitement par la l'opium et le bromure combinés.

Quant aux 3 issues fatales observées par *Bratz* pendant le traitement, elles ne sont nullement attribuables à l'emploi de l'opium : en effet, malgré le nombre considérable d'épileptiques soumis à ce traitement dans les cliniques de *Flechsig* et de *Binswanger*, jamais on n'a observé de mort imputable à l'opium. Les 2 cas de mort mentionnés dans le mémoire de *Salzburg* se rapportent à des malades morts en « état épileptique » ; de plus, dans les derniers jours de leur vie ils ont pris l'opium à des doses si minimes (une femme, par exemple, a reçu pendant 3 jours l'opium à $0^{gr},05$ par 24 heures) qu'il est tout à fait inadmissible de songer à un cas d'intoxication par l'opium. Si donc la mort survient pendant l'administration de l'opium, la faute en incombe non au médicament, mais bel et bien au médecin traitant. L'opium à doses élevées demande, pour son administration, une circonspection et une expérience extrêmes, que l'on ne

peut apprendre que dans les asiles où l'opium est très souvent administré à des doses graduellement croissantes. Aussi, quiconque n'a pas eu l'occasion d'étudier sur le vif tous les accidents qui peuvent éclater à la suite de l'administration de l'opium à hautes doses, ne doit jamais se hasarder à l'application du traitement de l'épilepsie proposé par *Flechsig*.

Quant aux effets thérapeutiques fournis par ce traitement, sur 50 cas environ y soumis, 6 seulement ont donné des résultats vraiment brillants, vu que les accès ne sont pas survenus pendant 2 ans 1/4 consécutifs. Tous ces 6 cas ont présenté les particularités que voici :

1° Durée extrême (jusqu'à 20 ans) de l'affection ;

2° Echec complet de toutes les médications usitées antérieurement, surtout du bromure ;

3° Divers troubles mentaux, à savoir, faiblesse mentale simple, nervosité, irritabilité, angoisse avec ou sans hallucinations ;

4° Constitution générale apathique, dépendant en majeure partie d'anémie concomitante.

Flechsig commence toujours par le bromure tout seul et n'a recours à l'opium que si le bromure se montre inefficace ou qu'il survient des phénomènes d'intoxication. Il ne considère le succès imputable à l'opium comme définitif que si une dose de bromure restée inefficace avant l'administration de l'opium, produit un effet thérapeutique après son administration, c'est-à-dire, quand les accès cessent sous l'influence du bromure donné après l'opium.

Quel est le mode d'action du traitement de l'épilepsie par l'opium et le bromure ? L'auteur est encore hors d'état de l'indiquer nettement. La suppression brusque du médicament (qui a été vantée déjà par *Esquirol*) et la prescription du bromure à des doses massives d'emblée exercent, à n'en pas douter, une certaine influence sur la marche de l'affec-

tion : mais tout cela est encore insuffisant pour expliquer les résultats frappants que l'on observe parfois dans des cas, il est vrai, assez rares.

Pendant toute la durée du traitement par l'opium et le bromure, il faut prendre soin de remplir toutes les conditions qu'exige ordinairement le traitement des maladies graves, à savoir : il importe d'avoir non seulement un médecin expérimenté, mais aussi des gardes-malades connaissant bien leur métier. Aussi ce traitement ne doit-il être appliqué que dans les hôpitaux ou les maisons de santé, et il est absolument contre-indiqué dans la clientèle privée. (*Vratch*, 1897, n° 10, p. 289 et 290.)

Sur l'arthriticine.

L'*arthriticine* introduite en commerce par l'usine *Falkenau* comme un nouveau désinfectant, est le nitrile de l'éthylcrésol de l'acide amidoacétique et de la diéthylènimine, et peut être dénommée monohydrophénoléthyldiéthylènediaminamidoacétonitrile

$$C^6H^4\begin{cases} OC^2H^5 \\ Az\begin{cases} Az(CH^2)^4AzH \\ CH^2AzH^2CO\cdot \end{cases} \end{cases}$$

La solution d'arthricitine à 1 0/0 entrave déjà le développement des bactéries dépourvues de spores, mais, en revanche, même en solution très concentrée elle n'exerce aucune influence sur les spores plus résistantes de la bactéridie charbonneuse. Aussi *Anfrecht* (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, p. 148) la considère-t-il comme douée seulement de propriétés antiseptiques modérées.

(*Chem. Rep.*, 1897, n° 10, p. 80, *Supplem. z. Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 26.)

Sur le mode de préparation et les propriétés de l'ergotinol, nouvelle préparation d'ergot de seigle.

On obtient l'*ergotinol* en procédant comme suit :

L'ergot finement pulvérisé et débarrassé de graisse sera extrait par l'eau, l'extrait ainsi obtenu traité par des acides et soumis à l'hydrolyse. Après avoir neutralisé l'acide, on soumet le produit à la fermentation alcoolique, on fait dialyser et on le concentre jusqu'à ce que 1 centimètre cube d'ergotinol corresponde à 0gr,5 d'extrait de seigle ergoté.

L'ergotinol peut être dosé facilement, son action est rapide et il est très stable. La douleur provoquée par les injections sous-cutanées d'ergotinol peut être évitée en ajoutant à la préparation une petite quantité de morphine ou de cocaïne. On s'en servira de la même manière que de l'extrait de d'ergot.

Tout en pouvant remplacer complètement l'extrait d'ergot de seigle, surtout contre les hémorrhagies, l'ergotinol ne donnerait jamais naissance aux phénomènes secondaires fâcheux qui surviennent si souvent après l'emploi de l'extrait. (*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, p. 141; *Pharm. Journ. a. Transact.*, 4e série, n° 1397, 3 avril 1897, p. 287, et *Ap.-Ztng.*, XII, 1897, n° 24, p. 195.)

Sur le mode de préparation et les propriétés des protogènes.

Les *protogènes* de *Blum* (*Berl. klin. Wchnschrft.*, 1896, n° 27) sont des dérivés de l'albumine d'œuf que l'on obtient en faisant agir sur elle le formaldéhyde. Ce sont, sans doute, des composés méthyléniques de l'albumine, en d'autres termes, 2 atomes d'hydrogène de l'albumine sont substitués par le méthylène.

Les protogènes se distinguent de l'albumine en ce que leur solution aqueuse n'est plus coagulée pour l'ébullition. On

s'en sert comme substance alimentaire pour les enfants et en injections sous-cutanées. D'après les observations de *P. Deucher* (*Berl. klin. Wchnschrft.*, 1896, n° 48), le protogène serait bien toléré par l'estomac sténosé anacide et serait mieux utilisé que n'importe quel autre albuminoïde. (*Chem. — Ztng.*, XXI, n° 24, p. 228.)

Produit de condensation du formaldéhyde et de l'aloïne comme succédané de l'aloïne.

Le produit de condensation du formaldéhyde et de l'aloïne, dont la formule vraisemblable est

$$CH^2 = C^{17}H^{16}O^7$$

s'obtient, d'après *E. Merck* (*Ber. f.* 1896), en traitant par l'acide sulfurique concentré la solution de ces deux composés. Il se présente sous forme d'un précipité jaune, amorphe, insoluble dans l'eau et les dissolvants organiques.

Ce produit de condensation est supérieur à l'aloïne en ce que : 1° grâce à son insolubilité, son action persiste pendant un temps plus prolongé, et que 2° sa saveur est moins amère.

(*Chem. — Ztng.*, XXI, 1897, n° 24, p. 225).

PHARMACODYNAMIQUE

Sur l'action du mydrol (phénylpyrazoliodméthyle) sur les yeux.

Le phénylpyrazoliodméthyle (*mydrol*) préparé par *Balbiano*, produit en solution à 5-10 0/0, une mydriase pas-

sagère sans que l'accommodation s'en ressente ou, du moins, elle n'en est que peu affectée. Aussi *A. Cattaneo* (*An. di Chim. e di Farm.*, XXIV, 1896, p. 422) s'en est-il servi avec succès, dans un but de diagnostic, toutes les fois qu'il était urgent d'éviter l'augmentation de la tension intraoculaire produite par les autres mydriatiques.

(*Chem. Rep.*, 1897, n° 8, p. 63 et 64, *Supplem. zur Chem. — Ztng.*, 1897, n° 23.)

Holocaïne, nouveau succédané de la cocaïne.

L'*holocaïne* (para-diéthoxyéthényldiphénylamidine)

$$OC^2H^5.C^6H^4,AzH.\underset{\displaystyle |\atop CH^3}{C}.Az.C^6H^4.OC^2H^5$$

préparé par *E. Täuber*, s'obtient en combinant des quantités moléculaires de phénacétine et de para-phénétidine, avec mise en liberté d'une molécule d'eau, comme le montre l'équation suivante :

$$C^6H^4\begin{cases}OC^2H^5\\AzH.COCH^3\end{cases}+C^6H^4\begin{cases}O.C^2H^5\\AzH^2\end{cases}$$
$$=OC^2H^5.\ C^6H^4.AzH.\underset{\displaystyle |\atop CH^3}{C}:Az.C^6H^4.OC^2H^5+H^2O.$$

C'est une base bien cristalline, insoluble dans l'eau, au point de fusion de 121 degrés centigrades. De ses sels cristallins difficilement solubles, le *chlorhydrate d'holocaïne* se présente sous forme de petites aiguilles blanches bien solubles dans l'eau bouillante, tandis que la solution saturée

refroidie ne garde que 2,5 0/0 environ de sel. La solution aqueuse est amère, de réaction absolument neutre et n'est pas altérée par l'ébullition. L'ébullition a-t-elle lieu dans un vase en verre, il survient parfois un léger trouble. Ce trouble est dû à ce que l'alcali souvent abandonné en petite quantité par le verre à l'eau en ébullition, met en liberté une quantité correspondante de base amidinique insoluble. Toutefois les solutions ne tardent pas à redevenir limpides, le précipité tombant rapidement au fond du vase ; de plus, grâce à sa contexture très lâche, ce trouble n'entrave en rien l'action de l'holocaïne. En effet, de par l'absence de solubilité de la base dans l'eau, on peut être sûr que, même bouillies dans des vases en verre de qualité inférieure, les solutions de ses sels sont et resteront absolument *neutres*. Il va sans dire que l'on peut facilement se débarrasser du précipité en suspension en filtrant la solution ; pour prévenir son apparition, il suffira d'avoir recours non à des vases en verre, mais à des vases en *porcelaine*.

Les solutions de chlorhydrate de cocaïne sont très stables : même exposée à l'air libre pendant plus de deux mois, la solution à 1 0/0 est restée complètement transparente, sans trace de trouble aucune.

G. Guttmann (*D. med. Wchnschrft.*, 1897, p. 165) s'en est servi pour instillations dans un grand nombre de cas d'affections oculaires variées. Les résultats obtenus sont satisfaisants, et il recommande d'essayer l'holocaïne comme succédané de la cocaïne. Cependant, il déconseille encore de l'administrer en injections sous-cutanées.

(*Pharm. Cntrlh.*, 1897, n° 11, p. 163 et 164.)

PHARMACIE CHIMIQUE

Quelques données sur la teneur en acide salicylique des diverses préparations salicylées et sur la solubilité du salacétol dans différents dissolvants. — I. *Richesse en acide salicylique.* — Les préparations salicylées ci-dessous contiennent l'acide salicylique dans les proportions que voici :

Salipyrine contient....	42,3 0/0	d'acide	salicylique.
Salophène contient	53,8 0/0	—	—
Salol contient..........	64,5 0/0	—	—
Salacétol contient	71,1 0/0	—	—

II. *Solubilité du salacétol dans divers dissolvants.* — Voici les chiffres obtenus par *Hofmann* et *Schoetensack* :

Le salacétol se dissout dans :

Éther....................................	1 : 6
Éther acétique..............................	1 : 2,5
Alcool à 94°..............................	1 : 12
Chloroforme..............................	1 : 2
Huile de ricin..............................	1 : 16
Huile de foie de morue et huile de sésame.	1 : 17
Huile d'amandes et d'olive	1 : 20
Essence de térébenthine	1 : 25

(*Pharm. Cntrlh.*, 1897, n° 11, p. 165).

Réaction pour différencier le lait bouilli du lait cru. — *J. Carcano* (*Giorn. di Farm.*, 1896, I, p. 275) conseille de procéder comme suit :

Versez dans une soucoupe en porcelaine quelques centimètres cubes du lait suspect, ajoutez-y quelques gouttes d'essence de térébenthine pas trop vieille et chauffez doucement. Additionnez alors le mélange d'une solution alcoolique

de résine de guaïac. Le lait non bouilli la colore en bleu. L'absence de cette coloration démontre péremptoirement que l'on a affaire à du lait déjà bouilli. (*Chem. Repet.*, 1897, n° 6, p. 46, *Supplem. zur Chem.-Ztng.*, 1897, n° 17).

MÉMENTO-FORMULAIRE

Nouvelles préparations de sozoiodol.

(H. Trommsdorff.)

1° *Onguent sozoiodolé pour plaies.*

Sozoiodol potassique...............	10 parties.
Graisse de laine................	āā 45 —
Vaseline.........................	

M. S. — Triturez ensemble.

2° *Diapasme sozoiodolé pour plaies.*

Sozoiodol potassique...............	10 parties.
Talc................................	90 —
ou :	
Sucre de lait......................	90 —

M. S. — Triturez ensemble.

3° *Poudre sozoiodolée à priser.*

Sozoiodol zingué..................	7 parties.
Sucre de lait......................	93 —
Menthol..........................	q. s. p. parfumer.

M. S. — Triturez ensemble.

(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 28, p. 243.)

Essence de térébenthine contre l'empoisonnement phosphoré.

(VELTER.)

Essence de térébenthine............	10 grammes.
Mixture gommeuse.................	250 —
Sirop d'écorces d'oranger...........	80 —

M. D. S. — A prendre en trois fois.
N. B. — *Ne pas agiter* la mixture!
(*Ther. d. Ggnwart*, 1897, p. 174; *Pharm. Cntrlh.*, 1897, nº 11, p. 172.)

Pilules de cascara sagrada.

(PRUYS.)

Extrait de cascara sagrada...........	2 grammes.
Extrait de frangula..................	1 —
Poudre d'aloès........................	ââ 4 grammes.
Poudre de gentiane.................	ââ 4 grammes.
Savon médicinal.....................	q. s. p. f. pilules nº 80

S. — A prendre le soir 1-4 pilules.
(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, nº 27, p. 235.)

Boroglycérolanoline.

(PRUYS.)

Acide borique........................	8 grammes.
Glycérine............................	50 —

Dissolvez et ajoutez ensuite :

Onguent de paraffine	120 —
Lanoline anhydre..................	60 —

(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, nº 27, p. 235.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 28 AVRIL 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

M. le Secrétaire général donne lecture de lettres de candidatures de MM. Linossier et Lannois, de Lyon, de M. Lucet, vétérinaire à Courtenay, au titre de correspondants nationaux, et de M. Thomas, *privat docent* à Genève, au titre de correspondant étranger.

M. Vogt est chargé de présenter au cours de la prochaine séance, un rapport général sur la candidature de MM. BASSET, BAYLAC, GARRIGOU, LANNOIS, LINOSSIER, LUCET, MONFLIER, REY-PALHADE et THOMAS correspondants, et l'élection aura lieu le 26 mai.

A l'occasion du procès-verbal.

M. G. WEBER présente la réclamation de priorité suivante :

Colite pseudo-membraneuse et ptoses.

M. G. WEBER. — L'Académie de médecine, dans sa séance du 20 avril 1897, a entendu le très intéressant rapport de M. Glénard sur les relations de la colite membraneuse avec es ptoses viscérales en général.

« Le traitement le plus efficace de l'entérocolite est, d'après cet auteur, celui qui répond à la quadruple indication de *combattre la ptose viscérale* et la diminution de tension de l'abdomen, d'activer les sécrétions hépatiques et intestinales, d'adapter l'alimentation à l'état fonctionnel des organes, de combattre l'acidité des humeurs. »

Il n'est pas toujours nécessaire de remplir ces quatre indications qui s'adressent, elles, aux ptoses viscérales en général. L'une d'elles, la première, peut suffire quand la colite membraneuse coïncide avec la seule néphroptose par exemple.

Cette question n'est d'ailleurs point nouvelle pour les membres de la Société de thérapeutique auxquels je rapportais, en décembre 1894, l'histoire d'une malade atteinte de colite membraneuse et d'une néphroptose compliquée d'hydronéphrose intermittente. Cette malade, ayant subi la néphrorraphie, fut débarrassée du même coup de sa colite membraneuse.

Bien que la coexistence de cette dernière maladie avec la néphroptose ait été signalée par Potain, Mathieu et d'autres, l'influence exercée sur la guérison de la colite par l'opération visant le prolapsus rénal me fut contestée tout d'abord.

M. Dujardin-Beaumetz, en effet, plaida la cause de la suggestion opératoire. « Dans ces sortes d'affections, disait-il, où l'élément nerveux joue le rôle primordial, on est toujours en droit de se demander quelle a été l'influence de l'intervention chirurgicale. N'oublions pas, en effet, que des opérations abdominales à peine commencées, ou même des simulacres d'intervention chirurgicale ont guéri certaines malades, tandis que d'autres où la chirurgie avait pu mener à bien son opération ne retiraient aucun bénéfice de son intervention. Il faut donc attendre un certain nombre d'observations analogues à celle de M. Weber pour affirmer que la fixation du rein peut guérir l'entérite dite pseudo-membraneuse ».

Sur ma prière, M. Dujardin-Beaumetz voulut bien examiner ma malade, et avec une parfaite loyauté scientifique, reconnut

au cours de la séance suivante, que le sujet de mon observation ne présentait aucun signe de névropathie, que le rôle de la suggestion avait été nul et que la disparition de la colite membraneuse avait suivi de près l'intervention rénale.

« J'invite, disait-il en terminant, mes collègues de la Société de thérapeutique à vouloir bien rechercher dorénavant la néphroptose chez leurs malades atteints de colite membraneuse et à tenter, s'ils le jugent à propos, la guérison de celle-ci par les moyens propres à combattre celle-là.

La question se trouvait donc posée dès décembre 1891.

Communications.

M. le Secrétaire général présente, au nom de M. Laval, médecin militaire à Sainte-Menehould, un travail intitulé :

Note sur un cas d'intoxication par le jaborandi.

Mme G..., 62 ans, arthritique, de tempérament nerveux, est atteinte depuis quelques années d'iritis chronique. Le 6 février, ayant consulté un spécialiste d'une grande ville de l'Est, ce lui-ci lui ordonna, entre autres choses, des transpirations méthodiques à l'aide du jaborandi, qu'il lui prescrivit sous forme de feuilles, à la dose de 2 à 3 grammes par jour, en infusion, pendant quelques jours.

Le premier jour, une infusion de 2 grammes ne donnant aucun résultat, le lendemain cette dame absorba une infusion double, c'est-à-dire contenant 4 grammes de feuilles, sans en ressentir plus d'effet que la première fois. Ces feuilles provenaient d'une pharmacie de la ville où la malade avait consulté. Sa provision de Jaborandi étant épuisée, elle la renouvela chez un pharmacien de notre localité. Le troisième jour, Mme G... absorbait donc encore une infusion de jaborandi. Cette fois, elle éprouva toutes les phases de l'action de ce

médicament (sialorrhée, sueur...), mais pas au point d'en être incommodée. Elle reprit à nouveau une infusion le quatrième jour, une le cinquième et une le sixième. Ces trois dernières fois, la crise de sueur avait été très forte, mais la malade présentait, en outre, des troubles pour lesquels je fus appelé.

Ce sixième jour, en effet, Mme G..., avait « le cœur embarbouillé », suivant son expression, elle éprouvait à de fréquentes reprises des nausées; et elle vomissait les aliments qu'elle essayait de prendre, elle avait en outre de l'anorexie à laquelle s'ajoutait un état de faiblesse et d'abattement très prononcé. Mais surtout, le symptôme le plus fatigant pour elle, celui sur lequel elle attirait le plus l'attention, était une sensation de corps étranger dans la gorge, différente de celle que donne l'angine, un sentiment de constriction autour de la région sus-hyoïdienne, obligeant sans cesse à déglutir sans salive. Tout le haut du thorax était également douloureux, et tout le long de l'œsophage jusqu'à l'estomac, c'était une impression de gêne énervante, allant parfois jusqu'à la souffrance. — A l'examen objectif, la langue apparaissait hérissée de papilles gonflées et sèches; la bouche était également sèche et rougeâtre. Enfin les piliers, les amygdales et la paroi postérieure du pharynx étaient également rougeâtres, luisants et secs.

Toutes les autres fonctions étaient régulières : pas de diarrhée ; le cœur et la température étaient normaux. Enfin les yeux n'avaient subi aucune modification appréciable tant objective que subjective (1).

J'appris alors qu'au lieu de 2 grammes, Mme G..., dans une intention de guérison hâtive, puisque 2 grammes puis 4 grammes *ne lui faisaient rien*, avait pris en quatre jours 21 grammes de feuilles de Jaborandi.

---

(1) A ce propos, je ferai remarquer que la malade instillait dans ses yeux, non de l'atropine, mais 2 gouttes prodie de collyre au bromhydrate de scopolamine (0,02 pour 10) traitement qui fut d'ailleurs suspendu pendant une huitaine de jours.

Je ne pouvais combattre cette intoxication par la belladone, devant les tendances glaucomateuses des yeux de la malade. D'ailleurs, il n'y avait aucun symptôme par trop alarmant et je m'en remis pour l'élimination du poison et la lutte contre ses effets dépressifs à l'emploi des toniques et des diurétiques parmi lesquels le lait tenait la première place. Malgré cela, Mme G... se ressentit de cette sécheresse douloureuse de la gorge et de l'œsophage et de cette gastralgie jusqu'au commencement d'avril, c'est-à-dire presque deux mois après le début des accidents.

Cette intoxication à allures bénignes nous semble mériter d'attirer l'attention à plusieurs points de vue.

Elle démontre :

1° *Le danger de l'emploi des infusions de feuilles de Jaborandi.* Quoique je n'aie pu me procurer des feuilles de la première prise pour les examiner, on ne m'enlèvera pas aisément de l'esprit qu'elles devaient être très vieilles et dépourvues d'une partie de leur principe actif. Ce qui porte tout naturellement la patiente à prendre une quantité progressivement croissante du remède. Or, sur ces entrefaites, elle avait changé de pharmacien et tombait sur un produit de préparation plus récente, où la teneur en principes toxiques était à son maximum. Résultat : empoisonnement. On sait que ce n'est pas la première substance pour laquelle pareille remarque a été faite ;

2° *L'incontestable supériorité des injections sous-cutanées de pilocarpine.* On peut ainsi graduer nettement le remède à l'intensité de l'effet et, surtout le malade ne *peut forcer les doses* Il est vrai que, de ce côté, on a davantage à batailler avec la pusillanimité de certaines gens très impressionnables, mais ce n'est pas une raison pour rejeter la méthode ;

3° *Qu'une femme d'un certain âge a pu absorber 30 grammes de feuilles de Jaborandi en six jours sans éprouver les symptômes de l'intoxication aiguë ;* que l'absorption en a été assez lente, mais la disparition de ses effets

encore plus lente ; que cette intoxication chronique, qui a duré un bon mois et demi après cessation de l'absorption du médicament, s'est traduite par un symptôme essentiel : une *sécheresse extrême et très douloureuse de toutes les régions glandulaires qui irriguent les portions supérieures du tube digestif jusques et y compris l'estomac*, qui a manifesté son atteinte par une gastralgie assez intense. Ce fait de la suppression des fonctions glandulaires limitées *à un territoire si spécial*, consécutivement à l'ingestion exagérée d'un sudorifique, nous semble assez curieux pour être noté.

Discussion.

M. Bardet. — Comme l'auteur le fait remarquer, il y a souvent beaucoup d'inégalité d'action dans la préparation de feuilles de Jaborandi. Tout d'abord parce qu'il y a inégalité considérable dans la teneur des divers échantillons en principe actif, et ensuite parce que la pilocarpine se détruit rapidement dans les feuilles.

Il y a donc grand avantage à choisir l'alcaloïde toutes les fois où il se trouve représenter exactement l'action de la plante, comme c'est le fait pour la pilocarpine.

Quant à l'accident, d'ailleurs bénin, rapporté par M. Laval, il est dû à ce que la malade s'est crue autorisée à s'administrer à sa guise le médicament, c'est un fait fréquent et qui montre que toutes les fois qu'on ordonne une drogue très active il est nécessaire de bien recommander de faire surveiller l'effet par un médecin. C'est le seul moyen d'éviter des empoisonnements.

M. le Secrétaire général donne lecture de la note suivante, envoyée par M. Robinson, membre correspondant :

Un cas d'hyperthermie prétuberculeuse rebelle aux antipyrétiques.

« Dans la tuberculose, disait dernièrement M. Landouzy, il n'y a pas une seule fièvre, mais il y a des fièvres. » En effet,

il y a une fièvre initiale, une fièvre hectique, une fièvre continue, une fièvre vespérale, ainsi de suite. Chacune de ces fièvres ont leur modalité, leur pathogénie différente. Le cas de fièvre que je vais rapporter ici présente une autre particularité. C'est sa résistance aux moyens antipyrétiques employés couramment contre les fièvres et en particulier contre la fièvre tuberculeuse.

Voici le cas :

Mme E..., 19 ans, mariée depuis 3 mois, commence à souffrir d'une anxiété précordiale, de palpitations, de bouffées de chaleur, etc. On m'appelle le 28 juillet 1895. Je constate chez cette jeune femme une fièvre de 40°,2 sous l'aisselle. Aucun signe de grossesse ; les parties génitales externes paraissent un peu rouges et gonflées. Rien de particulier dans les organes respiratoires et circulatoires. Une légère rougeur sur les cordes vocales. En effet, elle a la voix un peu enrouée. Le ventre est souple, la rate et le foie ne présentent pas d'augmentation de volume. Diarrhée une ou deux fois par jour; selles verdâtres, peu fétides. Aucun stigmate hystérique. L'intelligence est nette, pas de délire, mais la malade est excessivement agitée : elle ne peut rester tranquille nulle part, elle se lève, se couche, s'assoit, quitte le lit, va devant la fenêtre, prend mille postures différentes, se déshabille même la chemise et le caleçon. Elle montre toujours le cou, dit ne pas pouvoir respirer, mais la respiration ne dépasse pas 30 par minute. Urine claire, abondante, pas d'albumine, ni glycose.

Traitement : antipyrine, 0gr,50 toutes les deux ou même toutes les heures selon l'effet. Ainsi elle prend 3 à 6 grammes d'antipyrine par jour. Aucun résultat : la température oscille entre 40 degrés et 40°,5.

30 juillet. — La diarrhée continuant et le ventre ballonnant, j'opine pour une fièvre dothiénentérique et je commence à faire baigner la malade en ma présence. Début à 30°. Diminution progressive jusqu'à 20° pendant 20 minutes. Affusions

froides à 15°. La température baisse d'un degré, pour remonter à 40°,3 une demi-heure après le bain.

Je continue, néanmoins, cette balnéation pendant trois jours, et je prescris un bain toutes les deux heures, et quelquefois à une température très basse (eau fraîche de puits). Elle reste pendant une demi-heure dans la baignoire; on applique le thermomètre chaque fois avant et après les bains. Descente minima 39° pour reprendre 40 et plus au bout d'une demi-heure ou d'un quart d'heure.

2 août. — Je fais faire les badigeonnages de gaïacol, en pensant, cette fois, à une fièvre tuberculeuse. Le premier jour, on badigeonne de chaque côté de la poitrine 1gr,50 de gaïacol. Le second jour 3 grammes, enfin le troisième jour 5 grammes, ce qui représente 10 grammes en une seule fois. Aucun effet, ni transpiration, ni urine gaïacolique, ni abaissement de la température.

5 août. — Température à 10 heures du matin : 40°,4. La malade continue toujours à crier, elle est toujours agitée. Les antispasmodiques (valériane, bromure, chloral, etc.) n'y font rien. Les sels de quinine restent également sans effet sur la fièvre, qui persiste.

Enfin, de guerre lasse, nous laissons, pendant quelques jours, la patiente sans médicaments. Le 10 août, la fièvre tombe subitement, il n'y a plus d'agitation, pas de force pour se remuer. La laryngite s'accentue, des craquements s'entendent aux sommets des poumons, les signes d'une tuberculose banale s'établissent, la fièvre devient vespérale au bout de quelques jours, enfin la pauvre femme succombe le 5 septembre 1895.

Comment se fait-il que certaines fièvres résistent à l'action des moyens antipyrétiques ou réfrigérants? On peut émettre plusieurs hypothèses plus ou moins plausibles : 1° l'agent de l'infection fabrique les poisons hyperthermisants d'une telle rapidité que l'action antipyrétique reste toujours neutralisée; 2° il y a une espèce d'inhibition sur le centre thermique de

par l'idiosyncrasie du sujet, de par l'action des poisons sécrétés par l'agent de l'infection, que ce centre ne s'influe plus par les agents pharmacodynamiques.

Ce qu'on ne peut nullement contester, c'est que le fait existe, et c'est aux physiologistes et aux expérimentateurs de nous en dire le pourquoi et le comment.

Discussion.

M. Josias. — J'ai eu souvent l'occasion de constater, dans mon service à l'hôpital Trousseau, que les badigeonnages de gaïacol, faites avec toutes les précautions recommandées par les auteurs, aux doses de 1 à 2 grammes chez de jeunes enfants fébricitants, ne provoquaient aucun abaissement de température.

M. Crinon. — Les badigeonnages ont-ils été faits avec du gaïacol liquide pur ou mélangé à de la glycérine ? Plusieurs auteurs ont insisté sur l'influence de l'addition de glycérine ; en effet, alors qu'avec le gaïacol pur on obtient une action antithermique et analgésique, avec le gaïacol mêlé à la glycérine on ne provoque plus que des effets analgésiques.

M. Josias. — Je reverrai mes observations à ce sujet et présenterai, à la prochaine séance, le résultat des recherches faites au point de vue que M. Crinon vient de signaler.

M. Linossier. — La méthode de Sciolla a été surtout expérimentée à Lyon, où Bard, Courmont, etc., en ont fait un fréquent usage. L'abaissement de température a été maintes fois observé ; on a même vu souvent des accidents d'algidité grave ; aussi s'est-on bientôt décidé à abandonner la pratique de Sciolla, qui se sert de doses de 10 à 20 grammes, pour s'en tenir aux doses maxima de 4 grammes, qui sont sans danger. Il va sans dire que l'abaissement de température ne s'obtient que dans les cas d'*hyperthermie* ; chez un sujet à

température normale, on n'observe aucune modification thermique.

M. Huchard. — Je serai volontiers plus prudent encore, et conseillerai de ne pas dépasser des doses de 1gr,50 à 2 grammes, si l'on veut éviter des accidents d'algidité souvent inquiétants.

M. Bardet. — Je désire faire quelques observations sur l'interprétation donnée par M. Robinson à l'inaction de l'antipyrine.

Notre collègue étranger dit avoir administré à une malade atteinte de fièvre élevée, avec température de plus de 40°, des doses de 3 à 6 grammes d'antipyrine dans les vingt-quatre heures et cela *sans aucun effet.*

Qu'il n'y ait pas eu d'abaissement notable de la température, c'est là un fait banal et fréquent, je n'insiste donc pas Mais qu'il n'y ait pas eu de phénomène d'intoxication, c'est autre chose et j'avoue être étonné.

On sait en effet combien les fébricitants sont sensibles aux aromatiques, or, la dose de 3 à 6 grammes, normale comme analgésique, est colossale comme antipyrétique et pour mon compte personnel je n'oserais jamais atteindre seulement la dose de 3 grammes chez un fébricitant. Je reconnais, en le regrettant, que les formulaires n'établissent pas la différence du dosage dans les deux indications si diverses du médicament : *analgésie* et *antipyrèse.* Il y a là une lacune grave dans les traités de thérapeutique usuelle.

Mais, pour en revenir à l'observation de M. Robinson, je me demande, en présence de l'inaction du médicament administré, si l'antipyrine absorbée par le malade était bien authentique.

Présentations.

M. Huchard. — J'ai l'honneur de présenter à la Société de thérapeutique la thèse de M. Charles Legendre, intitulée *le Pyramidon.* Les recherches au sujet de ce corps, qui est un

phényldiméthylamido-pyrazolone, ont démontré que l'on se trouve en présence d'un bon succédané de l'antipyrine. Le pyramidon expérimenté m'a été envoyé par le Dr FILEHNE, de Breslau; il a donné lieu, entre les mains de M. DEGUY, au laboratoire de pharmacologie, à des accidents toxiques chez les animaux. L'homme paraît supporter mieux le produit nouveau, qui doit se prescrire aux doses de 0gr,50 à 1 gramme par jour, fractionnées en prises de 0gr,25 à 0gr,30. On observe à la suite de l'injestion de ce médicament, un abaissement de la température et une disparition des douleurs. FILEHNE a signalé une action dépressive sur la tension artérielle : cet effet n'a pu être retrouvé chez les malades de mon service. En tous cas, comme ce corps représente un dérivé de l'antipyrine, il faut être prudent dans son administration dans les cas où existe de l'insuffisance rénale.

M. BARDET donne lecture de deux notes de M. THOMAS, *privat docent* de la Faculté de Genève, candidat, intitulées :

Traitement de la dyspepsie gastro-intestinale des enfants du premier âge.

Les recherches de Léo, Cassel, Heubner, Moncorvo, etc., ont montré que les troubles dyspeptiques des enfants du premier âge sont dus à une insuffisance de HCl. En général, dans la digestion normale, on ne trouve pas d'HCl libre ; les acides organiques sont fréquents; il s'y ajoute souvent de l'insuffisance motrice. Les expériences de Clopatt (*Revue de médecine*, 1892, p. 249 et suiv.) faites avec le procédé de Hayem et Winter, montrent que, chez les enfants normaux, la digestion stomacale s'accomplit sans formation de HCl libre ; chez ceux qui sont nourris artificiellement, la valeur de α se rapproche et même dépasse l'unité, il y a donc des acides autres que HCl. Dans les cas pathologiques, moins nombreux du reste, que l'auteur a examinés, les résultats sont

variables; dans 2 cas de dyspepsie légère et récente, il y avait des acides organiques; dans 5 cas, avec troubles prononcés, chroniques, ayant déterminé de l'atrophie, l'analyse ne fait pas constater une grande différence dans la teneur de HCl d'avec les cas normaux.

Jacobi (*Therapeutics of childhood*) est arrivé depuis longtemps aux mêmes conclusions; pour lui, HCl est presque invariablement diminué, sauf dans de rares cas chez des enfants plus âgés. D'autre part, nous savons combien les fermentations sont fréquentes en pareilles circonstances, produisant des acides organiques, surtout butyriques.

Nombreux sont les traitements qui ont été proposés ; presque toute la série des antiseptiques y a passé, mais à l'heure actuelle, nous voyons se dessiner une réaction contre cet engouement; on en revient à des idées plus justes et fondées sur l'expérience. Dernièrement, Marfan, dans une fort intéressante leçon clinique (*Presse médicale*, 1896) préconisait la valeur de la diète hydrique absolue dans la gastro-entérite cholériforme des nourrissons; il n'emploie ni salol, ni bétol, ni même le benzo-naphtol qui, à mon avis, trouve sa place et très utilement dans d'autres cas; à la période de convalescence, il donne le calomel et toujours à très petites doses fractionnées. Je crois d'ailleurs que le salol, préconisé il y a quelques années dans le traitement des diarrhées infantiles, est plus nuisible qu'on ne le croit.

Parmi les nombreux cas de dyspepsie gastro-intestinale que je traite chaque année à mon dispensaire, la plupart se résument dans les traits suivants :

Enfants élevés au sein et surtout au biberon, absence plus ou moins complète de régularité dans les repas, fautes commises dans la quantité de la nourriture, le coupage du lait; voilà pour les causes.

Vomissements plus ou moins fréquents de lait caillé ou non (je considère ce dernier fait comme plus sérieux, surtout quand le vomissement a lieu un certain temps après le repas) selles

abondantes de 6-10 en moyenne par vingt-quatre heures, liquides, fétides avec grumeaux de caséine, soif prononcée, insomnie, état général variable : tels sont les principaux symptômes, de gravité moyenne, il est vrai, mais pouvant s'aggraver rapidement et diminuant singulièrement la résistance de l'enfant vis-à-vis des différentes maladies, surtout de la broncho-pneumonie.

J'ai relevé 53 observations complètes, portant sur des enfants dont la grande majorité a été revue plus tard, de manière à connaître les résultats obtenus.

Dans la thérapeutique suivie, les règles d'hygiène sont recommandées autant que possible ; d'une manière générale les enfants prennent trop de lait et le coupage est insuffisant.

Le lavage de l'estomac a été préconisé contre ces accidents et paraît justifié de prime-abord mais, outre le fait qu'il doit être pratiqué à plusieurs reprises, je pense que, quelle que soit sa facilité, il peut être nuisible. Marfan a vu des accidents de collapsus et des convulsions succéder à son emploi dans les cas dont je parlais plus haut ; même dans ces troubles dyspeptiques bien moins graves, il est souvent mal supporté ; j'ai observé aussi du collapsus ; aussi je ne puis admettre l'emploi de la sonde chez les très jeunes enfants, sauf exception.

Comme médicaments proprement dits, je prescris le calomel à la dose de 1-3 centigrammes suivant l'âge, cette quantité est administrée en une fois le matin à jeun et répétée le lendemain ; ceci pour faire cesser les vomissements. Le troisième jour, début de la solution chlorhydrique dans la proportion de 8 gouttes pour 100 grammes d'eau distillée ; 1 cuillerée à café quatre à cinq fois par jour après le repas. Il est bien rare qu'au bout de quelques jours, les selles n'aient pas changé d'aspect et de fréquence. Si cependant la maladie dure, s'accompagne de coliques fortes, avec sensibilité de l'abdomen, évacuations glaireuses, j'emploie alors le benzonaphtol avec le bismuth dans les proportions connues de tous, mais jamais l'opium. Je n'ai pour ainsi dire jamais vu l'utilité

de ce médicament chez les enfants très jeunes et son emploi me paraît au contraire dangereux.

La farine lactée m'a donné de bons résultats dans des cas rebelles; il y a déjà assez longtemps qu'empiriquement je m'étais convaincu de la tolérance de l'enfant vis-à-vis de l'amidon, et un travail de Heubner (*Berlin Klin. Wochenschrift*, 1895, n° 10) m'a confirmé dans cette opinion. Mais il va sans dire que cette préparation n'est employée que peu de jours et à titre de remède plutôt que de nourriture.

Voici quelques observations:

1. F. Jeanne, 4 mois, Vesele, 10 juin 1895, nourrie au biberon, lait de bonne qualité coupé de un tiers d'eau, repas irréguliers, trop abondants; depuis plusieurs jours, vomissements fréquents de lait caillé, aigre, selles jaunâtres, fétides. Ordonnance : régime, calomel 0,01 deux jours de suite. Le 12, plus de vomissements, selles moins nombreuses, vertes; poids 4,240 grammes, solution chlorhydrique; le 19, grande amélioration; le 26, guérie; poids : 4,670 grammes.

2. M. Aristide, 2 mois, 26 juin 1895, biberon coupé de deux tiers d'eau, lait de laiterie commune, non réglé; vomissements de lait caillé, selles verdâtres ou jaunâtres, fétides, grumeleuses, coliques; poids, 4,180 grammes. Régime : calomel 0,01. Le 29, légère amélioration, solution chlorhydrique. Le 3 juillet, va mieux; légère rechute deux jours après, reprise du calomel. Le 10, mieux accentué, solution chlorhydrique. Le 17, va bien; poids, 4,630 grammes.

3. C. Alice, 2 mois, 17 novembre 1895, biberon coupé de moitié d'eau, lait de laiterie; prend un litre et demi de liquide par jour, repas irréguliers; vomissements, 8-10 selles, état général passable; poids, 4,400 grammes. Régime : calomel 0,03. Le 19, encore quelques vomissements, solution chlorhydrique. Le 26, 1 seul vomissement, 3-4 selles; guérie à la fin du mois; pèse le 12 décembre, 4,570 grammes.

4. F. Louise, 3 semaines, 15 octobre 1896, nourrie au sein, mauvaises conditions hygiéniques de la mère et de l'enfant; pas de vomissements, mais 6-7 selles, coliques, érythème fessier, muguet prononcé. Calomel 0,02, solution de benzoate de soude à 5 0/0 pour le muguet. Le 17, muguet presque disparu, solution chlorhydrique. Le 22, selles jaunes, encore un peu fréquentes, guérison constatée quelques jours après.

La durée de ces cas a varié de dix à quinze jours et je ne compte sur le total qu'un cas de mort à la suite d'un choléra infantile qui s'est développé après une amélioration qui paraissait sérieuse.

Ce traitement n'a rien de nouveau; il est fondé sur deux principes indispensables: opérer la désinfection par le calomel, agent actif, mais sans dangers; favoriser la digestion par l'acide chlorhydrique. Il a en outre l'avantage d'être facilement accepté des enfants et ses résultats sont très satisfaisants.

Discussion.

M. Josias. — Je ne suis pas partisan du lavage de l'estomac ni des médicaments donnés aux enfants du premier âge pour combattre la dyspepsie gastro-intestinale, qui résulte le plus souvent des irrégularités du régime des enfants. En régularisant les tétées, les prises de lait, il est rare de ne pas voir disparaître les symptômes qui alarment avec raison l'entourage, c'est-à-dire les vomissements et la diarrhée.

En tous cas, il faut commencer par régler le régime avant de recourir aux médicaments, acide chlorhydrique, calomel, benzo-naphtol, eau de chaux.

Syphilis tertiaire du foie et de la rate. Traitement spécifique Guérison.

Par M. Thomas (de Genève).

La localisation de la syphilis sur ces deux organes est à la fois grave et très rare (9 cas sur 3,429 de tertiarisme d'après

la statistique de Fournier). Cette affection se traduit anatomiquement par des lésions variées, scléro-gommeuses comme les appelle Chauffard et cliniquement par des modifications de forme et de consistance du foie avec hypertrophie de la rate, ascite le plus souvent ; l'ictère est plutôt rare.

Le cas que j'ai eu l'occasion d'observer et de suivre depuis deux ans, présente quelques différences d'avec le tableau ci-dessus et est intéressant par la réussite du traitement spécifique.

L. J., horloger, 56 ans, sans antécédents héréditaires, a toujours vécu à Genève ; comme antécédents personnels, il accuse un chancre de la verge en 1860, mal soigné pendant très peu de temps et qui n'a été suivi d'aucun autre accident. Pas d'alcoolisme. En 1891, bronchite très tenace guérie par des inhalations d'air chaud (traitement de Weigert) ; depuis lors, tousse souvent en hiver ; en 1894 il est soigné par le professeur Revilliod pour un état de fatigue générale, amaigrissement, polydypsie, soupçons de diabète non confirmés. Déjà à cette époque, et même auparavant, il se rappelle avoir senti une tumeur dans le flanc droit. Pendant l'hiver 1894-95, il tousse beaucoup, a des épitaxis fréquentes, de la polyurie et de la pollakyurie, il maigrit quoique ayant encore de l'appétit.

Je le vois à la fin de janvier 1895 atteint de grippe ; mais en l'examinant de plus près, je constate qu'il s'agit d'un homme amaigri, pâli ; l'abdomen au contraire est volumineux; ballonné, élargi sur les flancs. Sonorité normale dans toute l'étendue de la ligne médiane ; matité au niveau des flancs, on reconnait facilement une hypertrophie considérable de la rate et du foie. Ce dernier remplit tout l'hypochondre droit, la région épigastrique et s'avance au delà du muscle grand droit du côté gauche ; le lobe gauche est régulier, dur ; l'échancrure normale est remplacée par une vaste encoche, profonde ; le lobe droit est irrégulier, ficelé. La rate, de consistance uniformément dure, descend dans l'hypochondre gauche en

s'avançant vers le rebord du foie; sa limite inférieure passe par une ligne transversale tirée de l'épine iliaque antérieure et inférieure. On ne constate ni ascite, ni douleurs, ni dilatations veineuses, pas d'ictère. Les autres organes sont sains, sauf un peu d'emphysème; le sang est normal, l'urine aussi.

Je montre le malade au professeur Revilliod et en nous appuyant sur la seule étiologie possible de cette maladie, à savoir: l'existence, 35 ans auparavant, d'un chancre induré, visible encore sous forme d'une petite cicatrice, nous pensons à une syphilis de la rate et du foie.

Le traitement institué comprend comme dose quotidienne de début 2 grammes d'onguent napolitain et 4 grammes d'iodure de potassium ; il est commencé le 11 février.

Le 23 février, les dimensions des organes atteints qui n'avaient pas été prises auparavant, sont les suivantes :

Rate :	ligne parasternale....	16 c.	à partir du rebord costal.
—	ligne mamillaire......	11 c. 5	—
—	ligne axillaire antérieure.............	9 c.	—
Foie :	ligne mamillaire......	9 c.	—
—	ligne axillaire antérieure.............	8 c.	—

Les deux organes ont déjà diminué de volume, la consistance restant la même ; bon état général; purpura et œdème peu prononcés des membres inférieurs; continuation du traitement. 11 mars: amélioration générale, les organes se ratatinent; la rate n'est plus perceptible sur la ligne parasternale.

Rate :	sur la ligne mamillaire........	la hauteur est de	12 c.
—	sur la ligne axillaire antérieure.	—	10 c.
Foie :	sur la ligne mamillaire........	—	8 c.
—	sur la ligne axillaire antérieure.	—	7 c.

Le 26 mars, on cesse les frictions, l'iodure est porté à 6 grammes. Le 17 avril, poids : 62 kilogs.

Foie :	sur la ligne xyphoïdienne......	la hauteur est de	7 c.
—	sur la ligne mamillaire........	—	7 c. 5
—	sur la ligne axillaire antérieure.	—	6 c.
Rate :	sur la ligne mamillaire........	—	11 c. 5
—	sur la ligne axillaire antérieure.	—	9 c.

L'iodure assez bien supporté, sauf un peu de coryza, est continué à la même dose pendant 15 jours encore.

6 mai, poids : 62, 600, état général bon, le foie a encore diminué de volume. Repos de la médication, 10 bains soufrés. Le 13 juin reprendre l'iodure à la dose de 6 grammes pendant un mois.

Le 18 juillet :

Foie :	ligne xyphoïdienne..........	7 c.
—	ligne mamillaire............	6 c.
—	ligne axillaire antérieure....	6 c.
Rate :	ligne mamillaire............	9 c.
—	ligne axillaire antérieure....	7 c. 5

Repos complet.

A partir du 15 octobre, calomel 1 centigramme tous les matins pendant un mois ; la quantité totale d'urine est de 1,700 grammes, l'urée 7 0/00, ni albumine, ni sucre, ni urobiline.

L'iodure est repris en janvier 1896 pendant six semaines ; le 6 mai le foie ne dépasse plus que de deux travers de doigt, sa consistance et sa forme n'ont pas changé, la rate est encore grosse. Le malade augmente de 6 kilogs d'avril à novembre 1896.

En décembre 1896 le foie dépasse le rebord costal de 3 centimètres ; la rate n'a plus beaucoup varié ; l'état général est depuis longtemps excellent ; le malade se considère comme guéri depuis plusieurs mois.

Cette observation démontre nettement que si un retour absolu au volume primitif n'a pas été obtenu, la fonction de ces deux organes n'en est pas moins redevenue normale.

Il est évident qu'un malade de cette catégorie doit se soigner encore, mais en comparaison des premiers accidents, son état actuel est excellent et les parties encore saines du foie et de la rate fonctionnent normalement.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Dr Vogt.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 137.5.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Sur les propriétés et l'action antipyrétique et antinévralgique de la cryofine.

La *Cryofine* (phénétidide méthylglucolé) de *Bischler* s'obtient en chauffant à 120-130° C. la para-phénétidine avec l'acide méthylglucolique :

$$CH^3OCH^2COOH + AzH^2C^6H^4OC^2H^5$$
$$= CH^3OCH^2COAzHC^6H^4OC^2H^5 + H^2O.$$

La cryofine se présente sous forme de cristaux blancs inodores et insipides, solubles dans 52 parties d'eau bouillante et dans 600 parties d'eau froide. En solution concentrée la cryofine possède une saveur amère cuisante. Les cristaux de cryofine fondent à 98-99° C.

Grâce à l'absence de toute odeur et saveur, la cryofine peut être administrée en paquets.

Des observations d'*Eichhorst (D. med. Wchnschrft.*, 22 avril 1897) il résulte que, même donnée à petite dose, la cryofine abaisse d'une manière sûre et certaine la température fébrile dans la fièvre typhoïde, la tuberculose pulmonaire, la diphtérie streptococcique, la méningite tuberculeuse, l'endocardite ulcéreuse, la fièvre post-puerpérale, l'érisypèle, etc. Dans la plupart des cas cet effet antifébrile n'est accompagné d'aucun phénomène secondaire fâcheux. Pour être sûr d'obtenir l'effet antipyrétique désiré, il suffit d'administrer la cryofine à la dose de 0gr,5 qui correspond à 1 gramme de phénacétine.

Outre son action antipyrétique, la cryofine est douée encore de propriétés antinévralgiques. Dans plusieurs cas

de névralgie son effet était très prononcé, et dans quelques cas de sciatique de date récente elle a exercé une action calmante presque surprenante. On la prescrira dans ces cas à la dose de $0^{gr},5$ répétée 2 à 3 fois par jour.

Dans le rhumatisme articulaire aigu et subaigu la cryofine, à ce qu'il paraît, est moins efficace, mais néanmoins elle ne le cède en rien à la phénacétine.

(*Vratch*, 1897, N° 16, p. 471 et *Pharm.Ref.*, 1897, N° 10, p. 96).

Sur le mode de préparation, les propriétés et l'action thérapeutique de l'eucaine A, anesthésique local, succédané de la cocaine.

L'*eucaïne A* (l'ancienne eucaïne tout court),

CH^3 CH^3

$C^6H^5.COO$ CH^2 C

$>Az.CH^3$

$CH^3.OOC$ CH^2 C

CH^3 CH^3

ainsi dénommée pour la différencier de l'*eucaïne B* spécialement employée en ophthalmologie, peut remplacer, pour l'anesthésie locale, la cocaïne sur laquelle elle l'emporte sous plusieurs rapports.

Voici comment *E. Schering (Eucain A., ein neues loc. Anesth., Ersatzpr. f. Cocain)* se prend pour l'obtenir.

Après avoir incorporé de l'acide cyanhydrique à la triacétonamine (produit de condensation d'acétone et d'ammoniaque), il soumet à la saponification la cyanhydrine ainsi obtenue : il se produit de l'acide phénique dont

on obtient l'eucaïne A en y substituant le groupe benzoyle à l'hydrogène de l'hydroxyle et en remplaçant par le groupe méthyle l'hydrogène du carboxyle et de l'imide. On voit donc que l'eucaïne A n'est autre chose que l'éther méthylique de l'acide benzoyle - n - méthyltétraméthyle - γ — oxypipéridinophénique.

La base libre, l'eucaïne A, est comme la cocaïne, très difficilement soluble dans l'eau et se dissout facilement dans l'alcool, l'èther, le chloroforme et le benzol. Après évaporation de l'éther, la solution éthérée de cocaïne A dépose la base sous forme de gros cristaux brillants bien constitués fondant à 104--105° C. Elle forme avec les acides des sels neutres. Le chlorhydrate de cocaïne A

$$C^{19}H^{27}AzO^{4}.HCl.\ H^{2}O$$

cristallise de l'eau en feuillettes ou tablettes brillantes ne se décomposant pas à l'air ; ces cristaux contiennent une molécule d'eau de cristallisation et donnent, à la température de 15°C., des solutions aqueuses à 9 0/0 — 9,5 0/0.

L'eucaïne A possède les propriétés que voici :

1° Ses solutions peuvent être soumises à l'ébullition sans que la base se décompose, ce qui les différencie, à son avantage, du chlorhydrate de cocaïne dont les solutions, à ce que l'on sait, se décomposent toujours dans ces conditions ;

2° Les alcalis, l'ammoniaque et les carbonates alcalins précipitent la base sous forme d'une masse visqueuse qui se fige rapidement ;

3° Comparable en cela à la solution de chlorhydrate de cocaïne, la solution de chlorhydrate d'eucaïne chauffée avec une petite quantité de perchlorure de fer, présente d'une manière passagère les colorations jaune et rouge orangé ;

4° 5 cc. d'une solution de chlorhydrate d'eucaïne A à 1 0/0 sont-ils additionnés de III gouttes d'une solution d'acide chromique à 5 0/0, il se produit immédiatement un précipité jaune citron constitué de beaux cristaux ; or, la solution de chlorhydrate de cocaïne traitée absolument de la même manière ne fournit un précipité jaune orangé de chromate de cocaïne qu'après addition de 1 cc. d'acide chlorhydrique très concentré ;

5° 5 cc. d'une solution de chlorhydrate d'eucaïne A à 1 0/0 sont-ils traités par III gouttes d'une solution d'iodure de potassium à 10 0/0, il se forme un trouble lactescent. Laissée en repos pendant un petit laps de temps, toute la solution se prend en une pâte cristallisée, par suite de la mise en liberté de belles feuillettes incolores d'eucaïne A iodhydrique. Le chlorhydrate de cocaïne ne fournit point cette réaction ;

6° Le chlorhydrate d'eucaïne A se comporte à l'envers du permanganate de potasse, du sublimé et du calomel, comme le fait le chlorhydrate de cocaïne.

Les substances ci-dessous peuvent être employées simultanément avec le chlorhydrate d'eucaïne et ce, sans qu'il survienne de modification dans sa constitution chimique, ni atténuation de son pouvoir anesthésique :

a) Antiseptiques, tels que, par exemple, acide phénique, tricrésol, guaïacol, naphtol, résorcine, salol, ichthyol, formalaldéhyde et iodoforme ;

b) Hydrocarbures, tels que, par exemple, ligroïne, pétrole, vaseline, benzol, toluol ;

c) Graisses et *huiles ;*

d) Huiles éthérées, camphre et *terpène ;*

e) Alcools, glycérine, etc. ;

f) Éthers, par exemple, éther acétique, essence de wintergreen ;

g) Chloroforme, aldéhyde trichloré, chloral hydraté;

h) Alcaloïdes et *substances y ressemblant*, tels que, par exemple, quinine, morphine, antipyrine, phénacétine, caféine, etc.;

i) Tous les *saccharoses*.

Quant à l'acide salicylique et au sublimé, leurs composés avec l'eucaïne ne sont doués que d'une solubilité très peu accusée.

Enfin, on prendra garde de ne pas mélanger l'eucaïne avec du peroxyde d'hydrogène, celui-ci décomposant lentement celle-là. Tout de même on peut laver préalablement à l'eau oxygénée la peau aux points précis où l'on a l'intention de faire une injection sous-cutanée d'eucaïne A.

A en juger d'après les résultats obtenus par un grand nombre d'observateurs, l'eucaïne A tout en ne le cédant en rien à la cocaïne, de par ses propriétés anesthésiques locales, lui est supérieure en ce que, grâce à sa moindre toxicité, elle ne donne presque jamais naissance à des phénomènes secondaires fâcheux d'aucune sorte. Ce qui augmente encore les avantages de l'eucaïne A, c'est qu'elle est meilleur marché que la cocaïne, que ses solutions peuvent être stérilisées par l'ébullition et qu'elles sont très stables.

Voici l'onguent eucaïné que *Liebreich* recommande pour l'anesthésie des muqueuses et des plaies douloureuses :

Chlorhydrate d'eucaïne A.......	1 partie.
Huile d'olive..................	2 parties.
Lanoline.......................	7 —

L'onguent mentholo-eucaïné ci-dessous est recommandé par le même auteur pour le traitement des hémorrhoïdes prurigineuses et du prurit :

Chlorhydrate d'eucaïne A......	1 partie.
Menthol.......................	0,2 —
Huile d'olive...................	2 parties.
Lanoline q. s. p. f.............	10 —

M.D.S. pour friction.

(*Pharm. Cntrlh.*, 1897, n° 18, p. 281 et 283.)

Sur l'eucaïne B.

L' *eucaïne B* de *Schering*

CH^3 H
$C^6H^5.COO$ CH^2 C
>C< >AzH
H CH^2 C
CH^3 CH^3

se présente sous forme d'une poudre cristalline blanche soluble dans 3,5 parties environ d'eau froide. L'eucaïne B se comporte envers la plupart des réactifs des alcaloïdes comme le fait l'eucaïne A, à part cette différence que, avec une solution d'acide chromique à 5 0/0, elle donne non un précipité cristallin, mais bel et bien un précipité jaune amorphe se prenant en grumeaux.

La comparaison seule de sa formule de constitution avec celle de l'eucaïne A

CH^3 CH^3
$C^6H^5.COO$ CH^2 C
>C< >Az.CH^3
$CH^3.OOC$ CH^2 C
CH^3 CH^3

suffit déjà pour prévoir que, comme l'eucaïne A, l'eucaïne

B doit être douée de propriétés anesthésiques locales. Les expériences instituées par *Vinci* (*Ther. Mntsh.*, avr. 1897, p. 216) non seulement ont confirmé cette supposition sur l'action anesthésique locale de l'eucaïne B, mais ont encore démontré qu'elle est tout à fait dépourvue d'effets secondaires fâcheux d'aucune sorte.

Jusqu'à présent, l'eucaïne B n'a été employée qu'en ophthalmologie où elle a donné de très bons résultats : d'après *Vinci* et *Silex* elle ne le cède, de par son pouvoir anesthésique local, en rien à l'eucaïne A quant à l'intensité, la durée et la rapidité avec laquelle survient l'anesthésie locale. Les instillations ne causent qu'une légère sensation de cuisson qui ne tarde pas à disparaître, et une hyperhémie peu prononcée. Se sert-on des doses pas trop élevées, la cornée reste humide, polie, brillante, l'accommodation n'est en rien altérée, la pupille réagit bien. C'est seulement après des instillations souvent répétées que surviendrait, d'après *Vinci*, une légère mydriase de 0,5-1 millimètre.

Ce qui rend encore l'eucaïne B très précieuse, c'est sa toxicité minime : elle est encore moins toxique que l'eucaïne A. En effet, la dose létale est, chez les lapins et les cobayes, double ou triple de celle de l'eucaïne A. Aussi peut-on, sans danger aucun, prescrire l'eucaïne B en injections sous-cutanées et en injections dans le sac lacrymal.

On se sert en ophthalmologie d'une solution aqueuse d'eucaïne à 2 0/0. On peut la stériliser par l'ébullition : comparable en cela à l'eucaïne A, l'eucaine B ne se décompose pas, soumise qu'elle est à l'ébullition.

Sur la toxicité de l'holocaïne et son emploi en ophthalmologie.

Des recherches instituées par *Heinz* (*Cntrlbl. f. prakt. Augnhlknde*, mars 1897) pour étudier la toxicité de l'holo-

caïne il résulte que, chez les grenouilles, les souris et les lapins, elle est 5 fois plus toxique que la cocaïne et 7,5 fois plus toxique que l'eucaïne.

Mais, en revanche, il n'y a aucun danger de prescrire l'holocaïne, pour l'usage externe, en ophthalmologie, attendu que non seulement une solution d'holocaïne à 1 0/0, mais même les instillations dans le sac conjonctival d'une solution à 5 0/0 et de l'holocaïne pure ne donne jamais naissance à des phénomènes d'intoxication d'aucune sorte. Contrairement à ce que fait la cocaïne, l'holocaïne ne provoque pas de mydriase, ne rétrécit pas les vaisseaux et non seulement n'élève pas la pression intraoculaire, mais, l'abaisse même.

(*Vratch*, 1897, n° 14, p. 414.)

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Recherches expérimentales sur la thyroïodine.

J. Bartelt (*Sitzungsber. d. Naturforsch. — Ges. z. Jurjew*, 1896, p. 123) a entrepris des recherches expérimentales, sur lui-même et sur des animaux, avec des préparations de thyroïodine, soit en poudre, soit en solution alcoolique.

1° *Expériences personnelles.* — 2 grammes de préparation thyroïodinée avec du sucre (= $0^{gr},006$ de thyroïodine pure) produisent une diurèse très notable. C'est ainsi que, sans changer en rien sa nourriture et ses occupations, il a vu, sous l'influence de cette préparation thyroïodinée, la quantité d'urine augmenter de 28 0/0 environ et ses parties constituantes solides, de 19 0/0. N'ayant observé aucun

phénomène de stase chez lui, l'auteur est d'avis que l'augmentation dans la quantité des substances liquides et solides de l'urine est due, d'une part, à la combustion plus active des hydrates de carbone et des graisses, d'où formations d'eau en plus grande abondance, et, d'autre part, à la combustion plus énergique des albuminoïdes.

Il résulte donc de ces recherches que, donnée à la dose de $0^{gr},006$, la thyroïodine active chez un homme de 90 kilogrammes très énergiquement l'échange des matières, sans provoquer l'accélération du pouls, ni aucun autre phénomène secondaire fâcheux ;

2° *Expériences sur des animaux.* — Même donnée à des doses élevées, la thyroïodine non seulement ne donne lieu à aucun phénomène toxique, mais ne trouble même point l'état général; on peut donc la considérer même comme à peu près non toxique. Son action diurétique est peu accusée ;

3° *Recherches faites sur des organes isolés à circulation sanguine artificielle.* — La thyroïodine n'influence en rien la pression sanguine du chat, ni la fréquence des battements d'un cœur de grenouille dans l'appareil de *William.*

La thyroïodine, à la dose de $0^{gr},006$, n'exerce aucune influence sur les vaisseaux rénaux d'un rein de bœuf maintenu à la température de l'animal vivant, en d'autres termes, dans ces conditions elle n'altère en rien la sécrétion de l'urine. La dilatation des vaisseaux rénaux activant la diurèse, on voit donc que la thyroïodine ne peut nullement influencer défavorablement la sécrétion urinaire.

En résumé, l'auteur considère la thyroïodine comme la préparation de glande thyroïde la mieux tolérée, la moins nocive et dont la constitution est la plus constante. Ce n'est pas, à proprement parler, un diurétique, puisqu'elle n'aug-

mente la diurèse que d'une manière indirecte, en augmentant la teneur du sang en eau et en sels. On la prescrira utilement toutes les fois que l'on a affaire soit à des sujets obèses à échange de matières peu actif, soit pour suppléer à la fonction de la glande thyroïde qui, pour une cause ou une autre, ne s'accomplit pas normalement.

(*Chem Rep.*, 1897, n° 11, p. 83, *Supplem. z. Chem. — Ztng.*, XXI, 1897, n° 29.)

PHARMACIE CHIMIQUE

Sur la composition de l'antiarthrine. — L'*antiarthrine* réclamée à grands fracas comme remède contre la goutte sous forme d'antiarthrine pure, de pilules d'antiarthrine et d'extrait fluide d'antiarthrine, est constituée, d'après *H. Thoms* (*Ap.-Ztng.*, XII, 1897, p. 152), pour 90 0/0 environ de salicine et pour le reste d'une poudre d'une plante inconnue (*Chem. Rep.*, 1897, n° 11, *Supplem. z. Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 29.)

Sur l'action des trois dérivés sulfurés isomères de l'urée. — *A. Döllken* (*Arch. f. exp. Path. u. Pharm.*, 1897, B. XXXVIII, H. 5 et 6) a institué des recherches expérimentales avec trois dérivés sulfurés isomères de l'urée, à savoir : l'allylsulfourée, la propylènesulfourée et la propylènepseudourée, ainsi qu'avec les dérivés bromé et iodé de cette dernière et l'éthylène sulfourée.

1° L'allylsulfourée (*thiosinamine*) se présente sous forme de cristaux incolore, à réaction neutre, passablement soluble dans l'eau et facilement solubles dans l'alcool et l'éther. Sa formule de constitution est :

$$
\begin{array}{l}
\quad\ \ AzH \qquad CH^2 \\
C \!=\!\!\!\!\!-\ SH \qquad CH \\
\quad\ \ AzH - CH^2
\end{array}
$$

ou

$$
\begin{array}{l}
\quad\ \ AzH^2 \quad CH^2 \\
C = S \quad - CH \\
\quad\ \ AzH - CH^2
\end{array}
$$

2° Chauffée avec de l'acide chlorhydrique fumant, la thiosinamine change sa constitution moléculaire et donne naissance à un sel d'une base isomère, la *prophylènepseudothiourée.* On assiste alors à la formation de l'anneau :

$$
\begin{array}{l}
\quad\ \ AzH \qquad CH^3 \\
C - S \quad - CH \\
\quad\ \ AzH - CH^2.HCl.
\end{array}
$$

La base libre est un liquide huileux qui forme avec les acides des sels à réaction neutre. Ces derniers, ainsi que les composés halogènes correspondants des produits de substitution monobromé et monoiodé préparés par *Gadamer*, à savoir : le composé bromé

$$
\begin{array}{l}
AzH \qquad CH^2Bz \\
C - S - CH \\
AzH - CH^2.HCl
\end{array}
$$

et le composé iodé

$$
\begin{array}{l}
AzH \qquad CH^2I \\
C - S - CH \\
AzH - CH^2.HCl,
\end{array}
$$

se présentent sous forme de substances blanches cristallines facilement solubles dans l'eau et l'alcool.

3° La *propylènethiourée* s'obtient en faisant bouillir dans l'eau le composé de propylènediamine et de sulfure de carbone. C'est un corps cristallin incolore, à réaction neutre, soluble dans 40 parties environ d'eau, plus soluble dans l'alcool et peu soluble dans l'éther. Quant à sa formule de constitution, elle peut être :

```
              CH²
              |
     ,Az   — CH
    //        |
   C——SH      |
    \         |
     \AzH — CH²
```

ou :

```
              CH²
              |
     ,AzH — CH
    /         |
   C==S       |
    \         |
     \SH  —  CH².
```

Le sublimé et $AgAzO^3 + AzH^3$ précipitent de leurs solutions aqueuses les sulfourées 1° et 3°, de même que les sels mentionnés sous 2°.

Tous ces composés exercent une influence notable sur la résorption. De plus, tout en commençant par stimuler le système nerveux central, ils finissent par entraver ses fonctions. (*Chem. Rep.*, 1897, n° 11, p. 82, *Supplem. z. Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 29.)

Sur les propriétés et la composition des iodovasogènes de Klever et de Pearson. — 1° *Iodovasogène de Klever.* — C'est un liquide huileux, brun-rouge, complètement limpide à 15° C., qui devient filant à 4° C. tout en conservant son homogénéité. Poids spécifique à 15° C. = 0,9258.

2° *Iodovasogène de Pearson.* — Un peu plus sombre que le précédent, il possède à la température ordinaire des pro-

priétés identiques à celui de *Klever*. Poids spécifique à 15° C. = 0,9275. Mais à 4° C. l'iodovasogène de *Pearson* se présente comme un liquide trouble, brun sombre, à la surface duquel surnagent des fragments cristallins, tandis que le fond du flacon est occupé par un dépôt épais ressemblant à de la pommade.

L'analyse des iodovasogènes de *Klever* et de *Pearson* a fourni à *F. Wichlog* (*Ztschrft. d. oester. Ap.-Ver.*, 1897, XXXV, p. 137) les chiffres moyens que voici :

	IODOVASOGÈNE de KLEVER.	IODOVASOGÈNE de PEARSON.
Ammoniaque	0,42 0/0	0,73 0/0
Iode libre.....................	0,32 —	traces.
Iode total.....................	2,78 —	5,69 —
Graisse non saponifiable........	76,65 —	65,71 —
Graisse saponifiable...........	18,82 —	[26,05 —
Cendres.......................	0	0,08 —

(*Chem. Rep.*, 1897, n° 11, p. 83, *Supplem. z. Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 29.)

MÉMENTO-FORMULAIRE

Europhène pour le traitement des ulcères de jambe.

(L. Nied.)

I. Europhène .... } ââ
Acide borique très finement pulvérisé }

M. S. — Diapasme.

II. Europhène	3 gr.

Dissolvez en chauffant dans :

Vaseline	50 —

et ajoutez ensuite :

Lanoline	50 —

(*Wien. klin. Wchnschrft.*, 1897, nº 14; *Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, nº 16, p. 397.)

Citrate de lithium comme dissolvant des urates.

(H. PETERS.)

I. Citrate de lithium	5 grammes.
Eau distillée	125 —
Acide citrique	0gr,5
Sirop citrique	30 grammes.

M. D. S. — A prendre, 2 à 4 fois par vingt-quatre heures, par cuillerée à soupe.

II. Pulveris granulosi	ââ 2 grammes.
Citrate de lithium effervescent.	

Pour 1 cachet. — En faire X semblables.

S. — A prendre, 2 à 3 fois par jour, 1 cachet dans un verre d'eau sucrée ou de limonade.

III. Citrate de lithium	0gr,5
Acide citrique	0gr,1
Oléosaccharate citrique	0gr,25

Pour faire 1 pastille comprimée. — Faites-en XXV semblables.

D. S. — A prendre, 2 à 3 fois par jour, 1 pastille dissoute dans de l'eau.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, nº 16, p. 379.)

REVUE GÉNÉRALE

Des moyens de guérir la bosse du mal de Pott et du moyen de la prévenir (Calot, *Acad. de méd.*, 22 décembre 1896). — Cette communication porte sur deux points :

1° Les moyens de corriger la bosse déjà produite;

2° Le moyen de l'empêcher de se former, lorsqu'on arrive avant qu'elle existe ou au moment où elle vient d'apparaître. Cette deuxième partie pourrait s'appeler : un nouveau traitement du mal de Pott.

Pour les bosses déjà produites, déjà volumineuses et vieilles même de plusieurs années, quatre, cinq, six, sept ans, les trente-sept enfants bossus opérés par l'auteur montrent que, contrairement à ce que tout le monde pense et professe, l'on peut, sans danger de mort, sans risque de voir survenir des complications, effacer entièrement ou corriger, dans la plus large mesure, la difformité.

Ce n'est que dans des cas exceptionnellement rebelles qu'il faut recourir à une opération sanglante. Cette opération, très délicate, consiste à enlever la cale osseuse postérieure qui empêche la colonne vertébrale de se redresser.

Un coin osseux enlevé derrière la moelle épinière, on sectionne la colonne osseuse vicieusement soudée, située en avant, pour la diviser en deux segments, qu'on fait pivoter l'un sur l'autre jusqu'à ce que la colonne vertébrale soit droite.

A ce moment, la bosse est effacée.

L'auteur a dû faire deux fois, sur 37 opérations, cette résection cunéiforme du rachis, les deux fois avec succès. Dans les 35 autres cas, il a pu arriver à la correction par de simples manœuvres externes, précédées ou non de l'enlèvement des apophyses épineuses saillantes. L'objectif c'est de ramener,

à sa position normale, en la fléchissant en arrière, cette colonne vertébrale fléchie en avant.

On parvient à cette déflexion au moyen de tractions exercées par quatre aides sur les deux extrémités supérieure et inférieure de la colonne vertébrale, en même temps que le chirurgien exerce une pression puissante directement sur le point convexe, sur la bosse. Bientôt, les deux segments de la colonne vertébrale se désengrènent et se relèvent complètement; la bosse a disparu. Aussitôt, pour maintenir intégralement cette correction, le chirurgien, avant que le malade ne s'éveille (*car, bien entendu, ces manœuvres se font sous chloroforme*), applique un grand appareil plâtré, serré sur le tronc en totalité depuis la tête jusqu'au bassin. Le plâtre est solide en quelques minutes, et, lorsque l'enfant s'éveille, il ne peut plus se déplacer. Le traitement dure de cinq à dix mois.

Il fait espérer la guérison, sans difformité, de tous les enfants atteints du mal de Pott.

C'est celui qui a la durée la plus courte : cinq à dix mois au lieu de deux à trois ans, comme dans les anciennes méthodes.

Enfin, c'est celui qui sauvegarde le mieux, en même temps que l'intégrité des fonctions respiratoires et digestives, la santé générale de l'enfant. Il met, dans une large mesure, à l'abri des accidents de paralysie qui se produisaient avec ou malgré les anciens traitements, puisque, sur les 37 malades ainsi traités, L'A. n'a pas observé un seul cas de paralysie.

L'auteur présente à l'Académie 5 malades soumis à ce traitement, pour des bosses vieilles de six mois à six ans, chez lesquels la saillie dorsale ne laisse plus que des traces imperceptibles.

Recherches expérimentales sur l'action des injections sous-conjonctivales de cyanure de mercure, dans les suppurations du globe oculaire (Fromget et Laffay *Soc. d'an. et de phys. de Bordeaux*,8 fév. 1897). — L'action heureuse des injections sous-conjonctivales de sels de mercure dans les cas

d'infection de l'œil, et en particulier dans les kératites suppuratives, est aujourd'hui reconnue en clinique. Nous avons eu l'idée de rechercher expérimentalement leur valeur thérapeutique, les employant à l'exclusion de tout autre moyen thérapeutique.

Le *4 février*, à 8 heures du matin, nous inoculons avec un couteau à paracentèse les deux cornées d'un lapin avec une culture pure de staphylocoque datant de 48 heures.

Nous avons ainsi provoqué en moins de deux jours, une infection très grave presque foudroyante des deux yeux, caractérisée par de la *kératite et de l'irido-choroïde suppuratives.*

Nous abandonnons l'œil *droit* à la marche de l'infection. Du *côté gauche* au contraire nous injectons sous la conjonctive un quart de centimètre cube d'une solution de cyanure de mercure 0,10/10, soit 25 milligrammes de sel hydrargyrique.

Le *8 février*, on constate que *l'œil droit* non traité présente un abcès cornéen plus volumineux et un staphylome dans la région ciliaire qui se rompt pendant les mouvements de défense de l'animal.

L'*œil gauche* présente un bourrelet chémotique très prononcé. Mais l'abcès a diminué de volume, la suppuration de la cornée paraît arrêtée. Pas le moindre symptôme de panophtalmite.

Le *10 février*, la panophtalmite progresse à *droite: à gauche* l'abcès de la cornée a diminué, il n'y a pas d'hypopyon.

Le *13 février*, la différence persiste. Aujourd'hui 15 février, *l'œil droit* fait une saillie énorme hors des paupières. La cornée infiltrée, staphylomateuse s'est rompue. Le phlegmon de l'œil est en pleine évolution.

A *gauche*, l'œil est enfoncé dans l'orbite. Le lobe atrophié, mou, fait de la phtisie aiguë. *Mais tous les phénomènes suppuratifs ont disparu.* Ces phénomènes d'atrophie sont la conséquence de l'irido-choroïdite infectieuse que nous avons provoquée.

Il ressort de cette expérience *qu'une panophtalmie suppu-*

rative a été arrêtée dans sa marche par une injection sous-conjonctivale, de cyanure de mercure.

Nous avons expérimenté sur un autre lapin. Nous avons fait pénétrer la culture de staphylocoque dans la chambre antérieure.

Deux jours après éclataient des symptômes de panophtalmite. Elle a évolué rapidement *à droite* et abouti *à la perforation* le 10 février. A gauche, les abcès cornéens ont été arrêtés dans leur marche par une injection d'un tiers de centimètre cube et les phénomènes suppuratifs se sont arrêtés jusqu'au 12 février, où il se fait une nouvelle poussée suppurative, que nous avons, ce matin, tenté d'arrêter par le même moyen.

Ces deux résultats prouvent que les injections sous-conjonctivales peuvent retarder et même arrêter complètement les infections microbiennes du globe oculaire. Comment agissent-elles? Nous essaierons de le démontrer par de nouvelles recherches.

L'emploi thérapeutique des bains locaux d'air sec chaud au moyen de l'appareil Tallerman-Sheffield (E. Chrétien, *Pres. méd.*, 26 décembre 1896). — Le champ des maladies justiciables de ce traitement est assez vaste et comprend les affections douloureuses des membres, les arthrites aiguës ou chroniques, quelle qu'en soit la nature, les entorses, certains ulcères atones, le lumbago, les affections de la hanche et du bassin, le chancre mou, etc.

Les résultats obtenus avec l'appareil Tallerman-Sheffield, tant en Angleterre, où il est maintenant d'un usage courant, en ville et à l'hôpital, qu'à Paris, permettent de dire que cette invention réalise un véritable progrès dans l'emploi thérapeutique de l'air chaud.

Elle paraît destinée à rendre de grands services entre les mains du chirurgien et du médecin, car, d'une part, elle a prise sur des maladies réputées incurables, telles que le rhu-

matisme chronique déformant, maladies en présence desquelles le clinicien se rend plus que jamais compte de sa complète impuissance; et, d'autre part, elle agit mieux et plus vite que tout autre moyen thérapeutique, sur des affections souvent rebelles, telles que la sciatique, la goutte et le rhumatisme blennorrhagique.

L'appareil se compose d'un cylindre en cuivre, de dimensions assez considérables, ouvert à ses deux extrémités et reposant horizontalement sur un chariot ; à l'une des extrémités du cylindre est fixée une toile caoutchoutée, en forme de manchon, que l'on attache, à l'aide d'un lien, autour de la racine du membre sur lequel on opère.

L'autre extrémité du cylindre est fermée par un couvercle mobile, ayant la forme d'un bouclier, qui présente à sa partie inférieure une charnière s'articulant sur le cylindre, tandis que sa partie supérieure porte une forte vis, qui s'emboîte dans l'appareil. Cette vis est munie d'une poignée en bois que l'opérateur tient en main, et à laquelle il suffit d'imprimer un léger mouvement de rotation pour que le couvercle se détache, bascule de haut en bas, autour de la charnière, et permette à l'air extérieur de pénétrer dans l'appareil.

Au-dessous du cylindre, se trouve une rampe que l'on met en communication avec une prise de gaz, et à l'aide de laquelle on chauffe l'appareil. Celui-ci est percé à sa partie supérieure d'un orifice dans lequel on fixe un thermomètre, dont la cuvette plonge dans l'intérieur du cylindre; la partie extérieure du thermomètre est enveloppée d'un manchon de métal, fendu dans toute la hauteur d'une étroite fenêtre, qui permet de lire la température et d'en suivre l'ascension.

Traitement de l'otite moyenne (Lermoyez, *Pres. méd.*, 24 février 1897). — M. Lermoyez conseille, pour prévenir l'otite, de traiter soigneusement tout coryza en évitant les refroidissements, pratiquant l'antisepsie des fosses nasales et évitant tout ce qui aurait pour effet de projeter dans l'oreille

moyenne, par la voie tubaire, quelque embolie de mucosité sceptique venue du nez, recommander au malade de ne se moucher qu'avec la plus grande douceur, en maintenant une narine ouverte et, de préférence, d'attirer les mucosités nasales dans la gorge en les reniflant, surtout s'abstenir de toute irrigation nasale.

L'otite une fois déclarée, la conduite à tenir varie avant et pendant la suppuration.

a) Avant la suppuration. — Calmer les douleurs et antiseptiser le conduit auditif au moyen de la glycérine phéniquée à 1/10 chez l'adulte, à 1/20 chez l'enfant. Trois fois par jour, faire tiédir une dizaine de gouttes de ce mélange dans une petite cuiller et en remplir le conduit que l'on maintiendra bouché avec un peu de ouate boriquée. Ce moyen seul suffit souvent à calmer la douleur. S'il est insuffisant, on peut obtenir une accalmie parfois prolongée en donnant un bain local de 10 minutes avec 10 gouttes de la solution suivante, introduite dans l'oreille aussi chaude qu'on pourra le supporter :

Eau phéniquée à 1/100	10 grammes.
Chlorhydrate de cocaine..............	2 grammes.
Sulfate neutre d'atropine	0gr.05

à condition que le tympan ne soit pas encore perforé.

En même temps, laisser l'oreille au repos, pas d'injection dans le conduit, puisqu'il n'y a pas de pus ; surtout pas de douches d'air par le nez.

Si les douleurs ne sont point calmées, tenir sur le pavillon de l'oreille, sur la région mastoïdienne, des compresses imbibées d'eau boriquée chaude et recouvrir de taffetas gommé.

Si la base de l'apophyse mastoïdienne devenait douloureuse à la pression, œdémateuse, tenir en permanence sur l'apophyse une vessie de glace tandis qu'on continuera dans le

conduit auditif les instillations de glycérine phéniquée. Prescrire en même temps l'antipyrine à la dose de 2 à 3 grammes par jour et 1 gramme de sulfate de quinine. Dérivation par un purgatif salin et des bains de pieds chauds. Antisepsie nasale buccale.

Si, au bout de 48 heures, les douleurs persistaient ou s'accroissaient, pratiquer la *paracentèse du tympan.*

b) *Après la suppuration.* — L'oreille coule.

Continuer le traitement antiseptique local de la gorge et du nez. Injections dans le conduit, avec instruments aseptisés, d'eau boriquée bouillie tiède, jamais froide.

Douches d'air par le nez, au moyen de la poire de Politzer.

Ce pansement, injection et douches d'air, sera répété en moyenne 2 fois par jour. Dans l'intervalle des pansements, le conduit sera rempli de glycérine phéniquée et le conduit bouché avec de la gaze aseptique.

Continuer ce traitement pendant 2 ou 3 semaines. C'est la durée ordinaire de l'otite aiguë qui suppure.

L'éther iodoformé dans le traitement des métrites catarrhales (*Soc. obstétr. et gyn.*, février 1897). — M. Doléris recommande les attouchements de la cavité cervicale avec un bourdonnet d'ouate trempé dans l'éther iodoformé. L'éther fait contracter énergiquement la musculature du col et vider d'un seul coup les glandes de leur mucus infecté : l'iodoforme laissé sur la muqueuse empêche la réinoculation et réalise l'antisepsie du milieu. Ce procédé, très simple, a permis à l'auteur de guérir en quelques séances des catarrhes rebelles, la persistance de l'écoulement étant due généralement à la presque impossibilité d'amener d'une manière complète l'évacuation du contenu glandulaire.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 12 MAI 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

Correspondance.

M. le Secrétaire général donne lecture :

1° D'une lettre de M. HUCHARD, inscrit pour une communication, qui s'excuse de ne pouvoir assister à la séance pour cause d'indisposition et demande à être rayé de l'ordre du jour;

2° D'une lettre de M. ADRIAN, empêché pour les mêmes motifs, qui charge M. le Secrétaire général de lire sa communication en son lieu et place;

3° D'une lettre de M. PATEIN, qui avait demandé à être inscrit pour une communication, et ne peut, également pour cause d'indisposition, assister à la séance.

Communication du Secrétaire général.

A la suite d'un incident qui aurait pu avoir des suites relativement graves, le Secrétaire général rappelle aux membres de la Société, au nom du Comité de Publication responsable de la teneur des compte rendus et des publications portant l'estampille de la Société, que les épreuves d'auteur doivent toutes être envoyées au Secrétaire général, 20, rue de Vaugirard, et non directement à l'imprimerie.

De plus, toute demande de tirage à part doit être adressée au Secrétaire général qui avisera si besoin est le Comité de Publication. Le bon à tirer du tirage à part doit être donné par le Secrétaire général, en conséquence l'auteur devra lui renvoyer sa dernière épreuve.

Congrès de Bruxelles.

M. le Secrétaire général donne lecture de pièces relatives au congrès de Bruxelles. Ce congrès étant un congrès international de pharmacie, il importe que la Société y soit représentée officiellement par un membre de la section de pharmacie. En conséquence, le bureau propose que la délégation officielle soit donnée à M. Adrian, ancien président et membre du Conseil de la Société. Celle-ci sera en outre représentée par ceux des membres de son bureau ou des titulaires qui se rendront à Bruxelles.

La nomination de M. Adrian est acceptée par la Société, en conséquence avis en sera donné à l'administration du congrès par le Secrétaire général.

Rapport de candidatures.

M. Vogt, secrétaire annuel, fait un rapport favorable sur la candidature de MM. Basset, Baylac, Garrigou, Lannois, Linossier, Lucet, Mouflier, Rey-Palhade, comme correspondants nationaux et Thomas, de Genève, comme correspondant étranger.

Le vote sur ces candidatures aura lieu à la séance du 26 mai.

Présentations.

M. Courtade. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un *abaisse-langue à contre-pression* qui me rend des services fort appréciables.

Il est des malades chez lesquels le simple acte de déprimer

et immobiliser la langue constitue une petite opération assez laborieuse et qui exige une certaine patience. Quand on applique l'abaisse-langue, le sujet, soit par crainte, soit par sensibilité exagérée, imprime à l'organe des mouvements désordonnés qui en rendent la fixation difficile; si on presse davantage l'instrument, pour obtenir par la force ce que devrait donner la douceur, le sujet suit le sens de la pression en inclinant la tête en avant. On arrive à empêcher ce mouvement en plaçant l'index tendu sous le menton de façon à immobiliser le maxillaire inférieur.

Malgré leurs variétés de forme, de courbure, de dimension, aucun des abaisse-langues, au moins à notre connaissance, ne fournit un plan résistant qui puisse remplacer le petit tour de main que nous venons de mentionner.

L'abaisse-langue que nous avons l'honneur de vous présenter remplit précisément ce desideratum.

Il se compose de trois parties, l'abaisse-langue ordinaire à manche fenêtré, un levier et un croissant.

La platine de l'abaisse-langue est concave transversalement de façon à s'appliquer exactement sur l'organe et empêcher les parties latérales de se relever. Le manche présente une échancrure de 4 centimètres de haut destinée à recevoir et à fixer le levier à des hauteurs variables, pour s'adapter aux dimensions du maxillaire inférieur dépendantes de l'âge du sujet.

Le levier coudé est ainsi fixé au manche soit par une goupille, soit encore par une échancrure qui embrasse des crans placés à diverses hauteurs sur le manche.

Le croissant, comme l'indique son nom, embrasse le bord inférieur du maxillaire dont il présente le contour; il est matelassé par une épaisse lame de caoutchouc et se trouve fixé au levier par une coulisse munie d'une vis.

On peut ainsi l'avancer ou l'éloigner du manche suivant la conformation du sujet.

Le démontage de l'instrument se fait en quelques secondes

et l'antisepsie de la partie souillée par la langue peut être réalisée comme pour les abaisse-langues ordinaires.

Le maniement est d'une facilité extrême : le manche tenu par les quatre derniers doigts et le pouce sur le levier, on applique l'abaisse-langue comme d'habitude et aussitôt, pressant sur le levier, le croissant embrasse le bord inférieur du maxillaire; la langue est donc pressée entre deux plans résistants ; on se rend ainsi maître de l'organe le plus indocile.

On comprend l'avantage que donne notre abaisse-langue toutes les fois qu'on a besoin de maintenir solidement la langue comme pour les opérations portant sur les amygdales ou le pharynx supérieur ; la rhinoscopie postérieure est aussi rendue plus facile quand les difficultés ne proviennent que de la mobilité de la langue.

L'instrument étant en place, on est maître de la direction de la tête, de sorte que si la bouche ne se trouve pas exactement dans l'axe du rayon lumineux, il n'y a qu'à tourner la main dans le sens voulu pour que la tête suive la direction qui lui est imprimée.

M. Bardet fait hommage à la Société, au nom de M. le Dr A. Cartier, médecin de 1re classe de la marine, d'une brochure intitulée : *Traitement de la syphilis par les injections intramusculaires de bichlorure de mercure.*

A l'occasion du procès-verbal.

Sur les rapports de la néphroptose et de l'entérite muco-membraneuse,

Par M. Albert Mathieu.

Dans la dernière séance, M. G. Weber a soulevé ici la question des rapports de la néphroptose et de l'entérite muco-membraneuse.

La fréquence de ces rapports m'a frappé depuis plusieurs années, depuis que, chez les dyspeptiques, je recherche

systématiquement la présence du rein mobile. Je puis dire que la néphroptose est la règle dans l'entérite muco-membraneuse. Est-ce une simple coïncidence? Je ne le crois pas.

Ayant recherché le rein mobile, chez 300 femmes soignées à l'hôpital pour autre chose que la dyspepsie, j'ai constaté la ptose du rein 1 fois sur 5 ; c'est à peu près la proportion indiquée par Fr. Glénard et par d'autres auteurs. Chez les dyspeptiques, la coïncidence est plus fréquente encore ; c'est 1 fois sur 3 que se rencontre la mobilité du rein droit. Eh bien, chez les femmes atteintes d'entérite muco-membraneuse, j'ai l'impression que le rapport doit être 1 sur 2, peut-être même plus.

Cette fréquence si grande est déjà un argument de nature à faire admettre une relation originelle ou pathogénique entre le rein ptosé et la colite muco-membraneuse.

Voici, pour ma part, comment je me représente les choses : le rein mobile, surtout dans la station debout, tiraille sur les filaments nerveux qui aboutissent à son hile. Il en résulte une irritation répétée, permanente des plexus abdominaux et, en conséquence, l'hypéresthésie, des troubles nervo-moteurs et peut-être même secrétoires dans les divers segments du tube digestif.

Les personnes exemptes de toute tare névropathique ne présentent aucun trouble pathologique sous l'influence de cette irritation ; il n'en est pas de même pour les prédisposés, chez lesquels se constitue un véritable état de névrose abdominale. L'entéroptose et les autres ptoses peuvent, naturellement, agir dans le même sens.

Dans l'entérite muco-membraneuse, il n'est pas rare de trouver le côlon douloureux soit dans toute sa longueur, soit seulement sur certains de ses segments. Souvent aussi on le trouve contracté, resserré spasmodiquement, constituant ce que Fr. Glénard appelle la corde colique.

Je me figure volontiers que l'irritation des plexus, due à la mobilité anormale du rein ou des autres viscères abdomi-

naux peut augmenter la sensibilité colique en créant une véritable hypéresthésie, et qu'elle peut être pour quelque chose dans la contracture spasmodique du gros intestin, peut-être même dans l'hypersécrétion muqueuse. La constipation en tout cas se trouve entretenue par cet état de resserrement spasmodique et cela suffit pour augmenter la production des muco-membranes et des glaires.

L'observation de M. G. Weber m'a fort intéressé parce qu'elle donne en quelque sorte une démonstration expérimentale de la théorie que je viens d'exposer.

Cette conception des rapports de l'entérite muco-membraneuse et de la néphroptose comporte une sanction thérapeutique. On ne peut pas faire faire la néophropexie sur toutes les malades, mais on peut les maintenir au lit pendant un temps prolongé, de façon à faire cesser le tiraillement du rein sur son cordon. C'est ce que je n'hésite pas à faire lorsque les phénomènes douloureux sont suffisamment accentués, lorsque l'entérite muco-membraneuse est très marquée, qu'elle s'accompagne d'une corde colique bien nette et très sensible à la pression.

Je suis convaincu qu'en maintenant les malades pendant un temps suffisant dans le décubitus dorsal, on obtient des améliorations, qu'on n'obtiendrait pas en les laissant se lever et marcher. Du reste, il m'est arrivé plusieurs fois de n'obtenir la diminution ou la disparition des accidents intestinaux qu'en condamnant les malades au lit sans rien modifier au traitement hygiénique et thérapeutique précédemment institué.

Il est bon, de même, pendant la durée du séjour au lit d'établir une compression élastique de l'abdomen à l'aide d'une forte couche de ouate et d'un bandage de corps. Plus tard, lorsque la malade se lèvera, on lui fera porter une ceinture, ou mieux une sangle abdominale.

Ce que je viens d'exposer n'est pas la doctrine de Fr. Glénard, mais il n'est que juste de déclarer que je me suis inspiré lar-

gement de ses recherches, et ma conception repose directement sur la notion des ptoses abdominales que je tiens de lui.

Discussion.

M. Weber. — Notre collègue, M. Mathieu, recommande le repos au lit : cette pratique vise le même but que la néphropexie qui a été pratiquée chez ma malade, car elle tend à établir les rapports anatomiques normaux. Je ne doute donc pas de l'excellence des résultats, au moins temporaires sinon définitifs, obtenus par M. Mathieu.

M. Bardet. — Dans la thérapeutique de la colite muco-membraneuse il ne faut jamais perdre de vue que 90 fois sur 100 on a affaire à des malades névropathes, d'origine dyspeptique. Chez ces malades l'élément nerveux joue un rôle considérable, un simple déplacement, des causes purement morales, amènent souvent la disparition des phénomènes pathologiques et de leurs suites réflexes.

Aussi suis-je d'avis que l'intervention chirurgicale en cas de ptose ne doit être conseillée que si les phénomènes pathologiques sont d'une gravité suffisante. On peut lire dans le *Journal de médecine de Paris* du 9 mai, une observation du Dr Gallet, relative à une femme supposée atteinte de néphroptose. Une opération fut jugée nécessaire, on fit une incision qui montra qu'il n'y avait pas du tout de ptose et que le rein occupait sa situation normale. Il n'y eut donc pas à faire de néphropexie et le chirurgien n'eut qu'à refermer la plaie.

Nonobstant, le sujet, une hystérique, resta convaincue que le rein avait été fixé et vit disparaître tous les phénomènes subjectifs attribués au ballottement de l'organe.

Cette opération par *suggestion* me paraît *fort suggestive* au point de vue qui nous occupe.

M. Mathieu. — Je suis entièrement de l'avis de M. Bardet : les malades que les ptoses font souffrir sont des névropathes,

la méthode suggestive trouve chez elles des indications nombreuses, tout en se montrant insuffisante dans un certain nombre de cas.

M. Weber. — Je rappellerai que dans le cas spécial de ma malade, dont il a été question dans la précédente séance, il n'existait pas de suggestion dans le sens d'une guérison de l'entérite obtenue par l'opération pratiquée sur le rein. La malade, au moment de se soumettre à l'intervention chirurgicale, n'espérait que la suppression des crises douloureuses dues à son hydronéphrose intermittente; elle ne s'attendait pas à voir disparaître en même temps les troubles intestinaux.

La statistique de M. Mathieu constitue un argument puissant en faveur de la guérison possible de la colite membraneuse par la néphroptose, dans les conditions indiquées ailleurs. En effet, notre collègue aurait vu la colite muco-membraneuse coïncider avec la néphroptose dans plus de la moitié des cas. Cette proportion, que mon expérience personnelle me permet de ne pas croire exagérée, implique entre les deux affections non pas une simple coïncidence, mais une étroite parenté. Donc les moyens thérapeutiques proposés, par M. Mathieu et moi contre la colite membraneuse trouvent encore là leur justification.

M. Mathieu. — Il faut en tous cas retenir de l'examen des faits que dans l'immense majorité des cas, on se trouve en présence de névrosées, chez lesquelles l'apparition d'une ptose provoque une spécialisation à l'abdomen de troubles nerveux auparavant moins localisés.

Communications.

M. Bardet donne lecture, au nom de M. Adrian, de la communication suivante:

Digitaline et digitoxine.

A la suite de la communication que j'avais donnée à la Société de thérapeutique sur le même sujet, travail qui con-

tenait quelques observations relatives à une récente publication de M. Kiliani, ce dernier a inséré dans la *Chemiker Zeitung* du 31 mars dernier une note à laquelle je désire répondre.

Voici d'abord la traduction analytique de la note de M. Kiliani : « L'auteur fait ressortir d'abord les principaux points de mon travail et particulièrement la phrase suivante : « Les Allemands ont donc mis trente ans à obtenir le même résultat que les chimistes français. »

Il passe rapidement en revue les travaux de Nativelle, de Fluckiger, de Schmideberg et fait remarquer qu'il n'a pas trouvé une nouvelle digitoxine, mais qu'il a apporté la preuve que le produit unique obtenu de la digitale par sa nouvelle méthode est identique avec la préparation livrée par Merck en 1895, et obtenue par ce dernier en suivant la méthode de Schmideberg. Mais son travail a éclairé divers points, il a démontré entre autres que la digitoxine était un glucoside séparable en digitoxigénine et digitoxose. On peut donc affirmer que les médecins allemands ont une part dans la littérature qui concerne la question de la digitaline.

« Adrian écrit : pour mon compte, voici trente années que j'étudie la digitale et jamais je n'ai trouvé trace d'un principe défini aussi actif que celui dont on a supposé l'existence. Or, ajoute M. Kiliani, Fluckiger et Schmideberg rapportent que la digitaline Nativelle sort de la maison Adrian ; cette explication rend donc attaquable le point de vue auquel M. Adrian se place.

« La digitaline que Nativelle préparait lui-même ne serait certainement pas un corps défini, mais un mélange, dit M. Kiliani, qui le prouvera plus tard par une méthode analytique qu'il possède maintenant. Arnaud semble bien s'être servi d'un produit pur, mais la digitaline cristallisée du Codex français que recommande Adrian doit être considérée comme ayant une composition et une action physiologique variables, ce que l'auteur espère avoir bien l'occasion de démontrer expérimentalement. »

Je désire faire quelques observations au sujet de cette note provisoire du savant allemand.

Je ne vois rien dans ma note qui puisse autoriser à supposer que je soutienne que les travaux allemands sur la digitale n'aient pas de valeur. Cette opinion serait parfaitement ridicule et elle a toujours été loin de ma pensée, à ce point que, dans la partie de ma communication qui se rapporte spécialement aux recherches de M. Kiliani, je les qualifie de « Travaux remarquables ». Quant aux publications de Schmideberg, dont d'ailleurs je n'ai pas parlé, je suis si loin de les mépriser que c'est sur mon initiative que les *Nouveaux Remèdes* ont publié, l'an dernier, une traduction *in extenso* de son mémoire.

Mais cela ne m'empêche pas de regretter que tous ces travaux aient été loin d'éclairer nettement la question de la digitaline et du principe actif réel de la digitale. Je suis, en effet, bien forcé de mettre en évidence les points suivants :

A. Que Nativelle a retiré, il y a 30 ans, de la digitale un principe actif qu'il a appelé digitaline et qui a été depuis reconnu comme défini ;

B. Que Schmideberg a ensuite affirmé que cette digitaline était un mélange qui renfermait, comme principe actif véritable, un produit très toxique qu'il a pour cette raison dénommé digitoxine ;

C. Que presque tous les savants allemands ont travaillé dans le but d'extraire et d'étudier cette digitoxine ;

D. Que les catalogues allemands ont cependant étiqueté ensuite la digitoxine comme synonyme et corps identique à la digitaline cristallisée chloroformique du Codex français (voir catalogue de Merck) ;

E. Que, malgré cette constatation, des industriels allemands, des savants belges et français n'en ont pas moins allégué que la digitaline de notre Codex était moins active que la digitoxine. (Voir communication de Frank à l'Académie et mémoire de Corin et Masius, voir aussi rapport de Bardet et Portes à la Société de Thérapeutique) ;

F. Qu'enfin, il ressort du dernier travail de M. Kiliani que le corps qu'il donne comme la véritable digitoxine et seul principe actif de la digitale, présente tous les caractères de la digitaline cristallisée du Codex français.

La marqne dite « Nativelle » ne m'appartenant pas, c'est donc d'une façon désintéressée que j'ai pris la défense du modeste savant qui a eu l'honneur de découvrir le véritable principe actif de la digitale et dont je suis fier d'avoir été, autrefois, le collaborateur.

Quant à l'affirmation de M. Kiliani, relative à l'incertitude de composition de « la digitaline préparée par Nativelle lui-même », j'avoue ne pas bien comprendre. Il est possible qu'au début des recherches, les produits présentés, non seulement par Nativelle, mais aussi par tous les autres préparateurs, aient été plus ou moins définis, mais l'intérêt de cette question est purement rétrospectif. Quand on parle aujourd'hui de digitaline, c'est du produit actuel qu'il s'agit et non de celui d'autrefois ; les recherches annoncées par M. Kiliani me paraissent donc présenter une opportunité contestable, c'est, qu'il me permette la comparaison, comme si l'on entreprenait, à notre époque, un travail sur les impuretés de la quinine vendue en 1830 par Pelletier et Caventou.

En raison de l'absence des orateurs inscrits, la séance est levée à 5 heures 1/4.

Le Secrétaire des séances,
VOGT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 141.5.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Sur les nucléines et leurs composés.

Ces substances sont intéressantes aussi bien au point de vue scientifique qu'au point de vue pratique. Elles se trouvent dans les noyaux des cellules, spécialement dans la partie chromatique; on les obtient surtout du pus, du sperme, du jaune d'œuf de poule, de la levure de bière, du foie, du lait de vache, etc.

La nucléine possède une molécule très complexe. Elle contient toujours du phosphore et correspond approximativement à la formule empirique

$$C^{29}H^{49}Az^{9}P^{3}O^{22}.$$

Mais il ne faut pas perdre de vue qu'il existe différentes espèces de nucléine dont la plupart contient aussi du soufre. Ce qui caractérise toutes les nucléines sans exception aucune, c'est que solubles dans les alcalis faibles, elles sont insolubles dans les acides faibles et le suc gastrique artificiel.

Jusqu'à présent il importe de signaler, au point de vue pratique les nucléines que voici :

1° Nucléine de la levure de bière. — Elle contient en majeure partie de l'*acide nucléinique* et, en outre, des albuminates et des hydrates de carbone. C'est une poudre gris blanchâtre soluble dans les alcalis.

2° Nucléine Horbaczewski. — Elle est obtenue de la pulpe splénique soumise à la digestion avec la pepsine et l'acide chlorhydrique; poudre gris brunâtre soluble dans les alcalis;

3° Nucléine sodique. — Poudre blanchâtre en grande partie soluble dans l'eau.

On sait que *Horbaczewski* reconnut le premier que les nucléines sont douées de propriétés pyrétogènes très énergiques et qu'elles provoquent une hyperleucocytose très accusée : c'est sur ces faits que sont basées toutes les applications thérapeutiques des nucléines. En effet, le sang hyperleucocytique défibriné obtenu d'un animal ayant ingéré des nucléines, jouit de propriétés bactéricides plus énergiques que le sang normal du même animal. Aussi est-il à supposer que l'administration des nucléines dans le cours des maladies infectieuses, aidera puissamment à combattre les microorganismes pathogènes.

La plupart des auteurs, surtout les médecins américains, se servent dans ce but de la nucléine obtenue de la levure de bière; ils l'administrent en injections sous-cutanées aussi bien qu'à l'intérieur. Ce sont *Horbaczewski* et *Germain Sée* qui ont les premiers employé la nucléine obtenue de la pulpe splénique. Le premier prescrivit avec succès, pour l'usage interne, la nucléine contre les ulcères variqueux chroniques de jambe et, en cas de lupus, il provoqua avec elle la même réaction que l'on observe après l'emploi de la tuberculine. Le second a obtenu après quatre à cinq jours, avec des doses quotidiennes de 2 à 3 grammes, une amélioration appréciable dans plusieurs cas de pneumonie grave. Dans 5 cas de tuberculose latente, la nucléine provoqua de la fièvre et des râles cavernuleux, en d'autres termes, démasqua l'affection tuberculeuse ignorée jusqu'ici. Enfin *Hofbauer* prescrivit la nucléine dans 7 cas d'infection puerpérale septique : cinq femmes guérirent; dans les 2 cas restants, l'état général était si grave dès le début que la terminaison fatale était inévitable : mais néanmoins, même dans ces cas, il survint une amélioration passagère sous l'influence de la nucléine.

Pendant la convalescence, ainsi que ça se voit dans la leucémie, le tissu osseux était très sensible au toucher, sans doute par suite de l'hyperleucocytose d'origine médullaire provoquée par la nucléine.

Voici comment *Mourek* prépare une solution de nucléine pour être employée en injections sous-cutanées :

Nucléine *Horbaczewski*......... 0gr,5

dissolvez en triturant dans :

Eau distillée.................... q. s.

additionnez ensuite :

Acide phénique................. 0gr,5
Eau distillée .... q. s. p. f. 100 cc.

et filtrez.

(1 c.c. de cette solution contient 0gr,005 de nucléine.)
S. — A injecter d'abord 1/2 c.c. et ensuite 1 cc. par jour.

La dose maxima employée était de 60 milligrammes = 12 centimètres cubes de cette solution.

Les injections seront faites dans la région interscapulaire avec toutes les précautions antiseptiques ordinairement prises ; pas de réaction locale inflammatoire.

Quant à l'usage interne, les nucléines seront formulées comme suit :

I. Nucléine obtenue de faece.. 5 grammes

pour en faire 10 paquets.

D. S. — A prendre par jour 4-6 cachets.

II. Nucléine *Horbaczewski*..... 5 grammes.
Poudre de sucre blanc....... 10 grammes.
Mucilage de gomme arabique. q. s. p. f. s. a.

tablettes n° XX.

S. — A prendre par jour 5 à 10 pastilles.

Vu l'insolubilité des nucléines dans le suc gastrique acide, il serait indiqué de prescrire les nucléines en lavements.

4° Nucléohiston. — Poudre blanche soluble dans l'eau, les acides minéraux et les alcalis.

Le *nucléohiston* considéré par *Lilienfeld* comme la partie constituante active des leucocytes, est une substance albuminoïde obtenue du thymus et des glandes lymphatiques de veau et d'autres animaux. Certains réactifs la décomposent en nucléine et histon.

La nucléine et son produit de dédoublement, l'acide nucléinique, activent la coagulation du sang, tandis que le histon l'entrave. D'après *E. Freund* et *Grosz* le histon, ainsi que c'est le cas avec les autres substances entravant la coagulation du sang, est doué de propriétés bactéricides et antitoxiques. On pourrait donc s'en servir pour produire l'immunité passive, et on pourrait le placer à côté d'autres substances analogues d'origine non bactériennes qui sont employées ordinairement dans ce but.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 22, p. 544 et 545.)

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Sur la constitution de la méthylxanthine apparaissant dans l'urine après l'administration de la caféine et de la théobromine.

Dans une communication antérieure *St. Bondzynski* et *R. Gottlieb* ont démontré que, à la suite de l'administration de la caféine et de la théobromine, il se forme dans l'organisme de la méthylxanthine. La triméthylxantine aussi

bien que la diméthylxanthine donnent naissance à la même monométhylxanthine qui, d'après les nouvelles recherches des mêmes auteurs (*Arch. f. experim. Path. u. Pharm.*, B. XXXVII, H. 4 et 5, 1896, p. 385), correspond à la formule de constitution que voici :

$$
\begin{array}{l}
\quad\;\diagup AzH - CH \\
CO \qquad\qquad\;\; \| \\
\quad\;\; \qquad\qquad C - Az\diagdown\; CH^3 \\
\quad\;\; \qquad\qquad | \qquad\quad\;\; CO \;\cdot \\
\quad\;\diagdown AzH - C = Az\diagup
\end{array}
$$

L'exactitude de cette formule de constitution pour la méthylxanthine est démontrée par ce fait que, soumise à l'action de l'acide sulfurique dilué, cette dernière donne naissance à un produit de dédoublement qui n'est autre que la sarcosine ou le méthylglucocolle

$$
\begin{array}{l}
AzCH^3 \\
|\diagdown H \\
CH^2 - COH^2 ;
\end{array}
$$

en effet, l'apparition de la sarcosine prouve bien que le groupe méthyle n'est pas combiné avec l'un des deux atomes d'azote du noyau alloxane, mais qu'il remplace un atome d'hydrogène que contient la xanthine dans le groupe imide du noyau urée latéral. Les auteurs se sont en outre convaincus de l'identité complète de la monométhylxanthine avec l'hétéroxanthine de *Salomon*. (*Schmidt's Jhrb*, B. CCLIV, mai 1897, p. 129.)

Sur la sphacélotoxine, partie constituante spécifique active de l'ergot de seigle.

La *sphacélotoxine* obtenue de l'ergot de seigle par *C. Jacobi* (*Arch. f. exp. Path. u. Pharm.*, B. XXXIX, 1897) se pré-

sente sous forme d'une substance résinoïde amorphe, non azotée, donnant des composés lâches, peu stables avec des bases, parfois aussi avec des corps neutres ou faiblement acides. Déjà administrée à doses très petites, la sphacélotoxine manifeste son action spécifique très énergique. Grâce à sa propriété de se combiner avec presque tous les corps, basiques aussi bien que neutres ou même légèrement acides, la sphacélotoxine adhère en plus ou moins grande quantité à tous les produits obtenus par les divers auteurs qui se sont efforcés à obtenir la partie constituante active du seigle ergoté ; aussi n'est-il pas étonnant que la liste de ces corps ne fait que s'allonger tous les jours, et qu'ont été décrites tant de substances douées plus ou moins énergiquement des propriétés caractéristiques de l'ergot de seigle. Mais il est à espérer que le travail de *Jacobi* coupera court à cette avalanche des parties constituantes soi-disant actives du seigle ergoté.

La sphacélotoxine, de par son instabilité extrême, rend impossible son emploi en thérapeutique. Il faut donc s'adresser à ses composés. L'auteur en a trouvé dans l'ergot de seigle, les deux suivants : la *chrysotoxine*, combinaison de la sphacélotoxine avec l'*ergochrysine*, substance inactive en elle-même (la chrysotoxine est cristalline), et la *sécalinetoxine*, combinaison de la sphacélotoxine avec la *sécaline* basique, elle-même aussi inactive. La sécaline est un alcaloïde du seigle ergoté qui, dissous dans l'acide chlorhydrique et l'alcool, se colore en violet après dessication.

L'auteur recommande de se servir en pratique du composé sodique de la chrysotoxine : cette dernière substance, fonctionne comme un phénol. (*Pharm. v. Els. Journ. d. Lothr.*, mai 1897, p. 122-124.)

MÉMENTO-FORMULAIRE

Extrait aqueux condensé d'erodium cicutarium comme hémostatique.

(L. Komorovitch.)

Extrait aqueux condensé d'erodium cicutarium.	2-4 gr.
Solution aqueuse de menthe poivrée...........	150 —
Sirop de menthe poivrée......................	30 —

Dissolvez et filtrez.

M. D. S. — A prendre, toutes les deux heures, par cuillerée à bouche.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 16, p. 385.)

Savon pour nettoyer les dents.

(Frohmann.)

Thymol......................	25 parties
Extrait de ratanhia...........	100 —
Glycérine chaude............	600 —
Magnésie calcinée............	50 —
Borax.......................	400 —
Essence de menthe poivrée...	100 —
Savon médicinal.............	q. s. p. f. 3000 parties.

Dissolvez le thymol et l'extrait de ratanhia dans la glycérine chaude et ajoutez les autres parties constituantes en agitant constamment.

S. — A nettoyer les dents avec ce savon après le déjeuner et le dîner, et le soir avant de se coucher.

(*Pharm. Era*, 20 mai 1897, p. 600.)

Benzacétine mélangée avec caféine et acide citrique contre la céphalalgie habituelle, la névralgie et la migraine chez les aliénés et les sujets sains d'esprit.

(A. REISS.)

Benzacétine...........................	10gr,5
Caféine pure..........................	0gr,9
Acide citrique.........................	0gr,6

M. D. et faites-en cachets n° X.

S. — A prendre par jour 1 à 2 cachets, selon besoin.

(*Ther. Mntsh.*, juin 1896; *Journ. f. Pharm. v. Els.-Lothr.*, mars 1897, p. 71 et 72.)

Suppositoires à l'anusol.

(F. BUCHKA.)

Anusol....................	7gr,5
Oxyde de zinc.............	6 grammes.
Baume du Pérou..........	1gr,5
Beurre de cacao...........	19 grammes.
Onguent de cire (cerei)....	2gr,5 p. f. suppositoires n° XII.

(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 41, p. 354.)

Traitement du rhume de cerveau aigu.

(SAENGER.)

Camphre	ãã 20 grammes.
Tannin	
Lactose....................	4 grammes.

M. D. S. — Poudre pour insufflations dans les narines.

(*Ther. Mntsh.*, mai 1897; *Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 41, p. 354.)

REVUE GÉNÉRALE

Extrait fluide d'hydrastis canadensis dans le traitement de la bronchite. — M. *Saenger* (*Cntrlbl. f. in. Med.*, 1897, n° 17), a vu, sous l'influence de l'extrait fluide d'hydrastis canadensis prescrit dans la bronchite, la toux diminuer considérablement, l'expectoration s'effectuer avec plus de facilité, les sécrétions, de putrides qu'elles étaient, devenir plus fluides et muqueuses, et les signes physiques du catarrhe bronchique s'atténuer notablement.

De par son action calmante, l'extrait fluide d'hydrastis l'emporte sur les opiacés et, en fin de compte, les résultats obtenus sont plus durables et plus importants; quant à son effet expectorant, il ne le cède en rien aux autres expectorants et dissolvants.

Grâce à l'extrait fluide d'hydrastis, on peut se passer complètement, chez les phtisiques, de l'opium et de la morphine.

L'extrait sera administré aux adultes à la dose quotidienne de XX-XXV-XXX gouttes, à prendre dans de l'eau sucrée.

(*Berl. klin. Wchnschrft.*, 1897, n° 19, p. 415.)

Sur les rapports existant entre la solubilité et le pouvoir antiseptique des désinfectants. — Une fois l'action antiseptique des solutions des sels métalliques comprise comme une réaction chimique entre le sel et les bactéries, il faut bien qu'elle dépende de l'état ionique de ces solutions. *Scheurlen* et *Spiro* (*Muench. med. Wchnschrft.*, 1897, p. 81) ont démontré la justesse de cette supposition quant à un grand nombre de sels métalliques. C'est ainsi, par exemple, que le sublimé agit de beaucoup plus énergiquement que l'hyposulfite double de potasse et de mercure ou le cyanure double de potasse et de mercure qui, quoique plus solubles, sont en revanche d'une dissociation plus difficile. De même aussi les

sels de fer dont les solutions contiennent le fer à l'état d'ione, sont doués de propriétés antiseptiques, tandis que les ferrocyanures et les ferricyanures en sont complètement dépourvus. Quelques composés métalliques organiques de mercure, tels que, par exemple, l'éthylchlorure de mercure, forment des exceptions apparentes à cette règle. Il faut admettre dans ces cas ou que le radical mis en liberté pendant la dissociation, est, lui aussi, doué de propriétés antiseptiques, soit que, ainsi que cela arrive dans le corps des animaux, le mercure est mis en liberté dans le corps bactérien.

D'autres désinfectants, tels que, par exemple, les alcools et les phénols, n'agissent pas à l'état dissocié, mais par leur molécule restée telle quelle. Aussi le phénol sodique qui dissocie plus facilement que le phénol libre, est un antiseptique moins énergique que celui-ci. Peut-être l'utilité de l'addition du chlorure de sodium aux solutions de phénol s'explique-t-elle par son action entravante sur la dissociation de ces solutions?

(*Chem. Rep.*, 1897, n° 9, p. 65; *Supplem. z. Chem.-Ztng.*, XXI, 1897, n° 25.)

Dermatol pour l'usage interne. — Le dermatol (sous-gallate de bismuth) est doué de propriétés antiseptiques, astringentes et dessiccantes ; il est donc employé pour le traitement des plaies, des ulcères, des brûlures, des décubitus, des eczémas humides, etc. Mais, en outre, on l'a proposé contre l'ulcère de l'estomac et en cas d'entérites infectieuses. En effet, le dermatol, à la dose $0^{gr},25$-$0^{gr},5$ (2-6 grammes par jour) aurait donné de très bons résultats contre la diarrhée d'origine typhoïde, l'entérocolite ulcéreuse et la diarrhée malarique.

B. Perlmutter (*Münch. med. Wchnschrft.*, 11 mars 1897) s'est servi du dermatol contre la diarrhée tuberculeuse et les entérites chroniques et aiguës. Il administre le dermatol en poudre suspendue dans l'eau, à la dose quotidienne de 1 à 6 grammes, suivant le cas. Les malades le prenaient toujours

avec plaisir ; vu sa non-toxicité absolue, on n'a jamais observé de phénomènes secondaires fâcheux d'aucune sorte.

Dans tous les cas de diarrhée tuberculeuse et d'entérites aiguës et chroniques le dermatol s'est montré très efficace. En général, ce remède influence très favorablement toute diarrhée causée par l'inflammation ou l'hyperhémie de la muqueuse, mais il échoue toujours quand on a affaire à des diarrhées d'origine nerveuse.

Le dermatol fut administré contre l'ulcère rond de l'estomac de la même façon que le sous-nitrate de bismuth, c'est-à-dire après l'administration du médicament le malade restait, pendant une heure, couché sur le côté où était le siège présumé de l'ulcère. De plus, on lui recommanda le repos le plus complet, on lui prescrivit un régime très sévère. L'auteur ne donnait au commencement le dermatol qu'à la dose quotidienne de 1 gramme, mais dès qu'il l'éleva jusqu'à 4 grammes par vingt-quatre heures, les résultats ne tardèrent pas à être de beaucoup supérieurs à ceux obtenus auparavant. Le succès obtenu était parfois permanent, mais dans d'autres cas il n'était que passager.

En cas d'ulcère chronique de l'estomac, le dermatol a exercé surtout une action calmante locale.

En général, dans le traitement de l'ulcère de l'estomac, le dermatol ne l'emporte nullement sur le sous-nitrate de bismuth ; de plus, son prix est deux fois plus élevé. En outre, il peut provoquer aussi de la constipation qu'il faudra combattre à l'aide des lavements à la glycérine.

L'emploi prolongé du dermatol colore les matières fécales en brun noir, par suite de la formation dans l'intestin du sulfure de bismuth : on ne perdra pas de vue ce fait pour ne pas tomber dans l'erreur de prendre cette coloration des selles pour celle produite par les hémorrhagies intestinales.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 21, p. 523.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 26 MAI 1897

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS

Le procès-verbal de la dernière séance lu et mis aux voix est adopté.

Correspondance.

M. Le Gendre demande que son rapport sur l'urémie et son traitement soit reporté au 9 juin.

Présentations.

M. Vogt. — J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de la Société de thérapeutique, quelques exemplaires d'un *bloc-notes diététique* traduit de l'édition allemande, avec quelques modifications.

Le bloc-notes présente des talons sur lesquels le médecin inscrit le diagnostic et quelques remarques se rapportant au cas particulier, s'il y a lieu ; à ces talons sont attachés des feuillets, que l'on remet au malade et qui portent imprimé le régime alimentaire à suivre ; le bas de la page est laissé en blanc pour permettre d'ajouter éventuellement quelques recommandations.

Il y a deux modèles de bloc-notes : 1° le *bloc complet*, avec feuillets se rapportant à 17 états constitutionnels ou mala-

dies ; un certain nombre de feuillets est réservé à chaque maladie ; 2° des blocs spéciaux ne contenant que des feuillets se rapportant à une seule des 17 maladies en question.

Déclaration de vacance.

Conformément à l'article 6 des Statuts et par suite de la démission de M. Grellety, il est déclaré une vacance dans la section de la médecine.

En conséquence les candidats auront jusqu'au 12 octobre pour présenter leurs titres et travaux, ceux-ci devront être adressés au Secrétaire général. Une commission sera nommée au cours de la première séance d'octobre et présentera son rapport le 27 octobre, l'élection devant avoir lieu le 10 novembre.

Communications.

Traitement de la colite muco-membraneuse.

Par M. Albert MATHIEU,

Médecin de l'hôpital Andral.

L'entérite muco-membraneuse est un accident très fréquent, surtout chez la femme. Je viens de faire, en vue de cette communication, le relevé des notes prises dans mon cabinet de consultation ; sur 868 personnes, j'ai relevé 120 fois la présence des glaires ou de muco-membranes.

Dans 83 cas, dont 16 hommes et 67 femmes, il y avait non seulement des glaires, mais aussi des membranes blanchâtres. La proportion de 83 sur 868 correspond encore à un pourcentage de 10 0/0. Si on ne retient que les cas observés sur les femmes 67 sur 377) cette proportion devient à peu

près 18 sur 100. Il y a donc sur 5 ou 6 femmes dyspeptiques une malade qui présente ou a présenté en même temps que de la constipation des sécrétions muco-membraneuses.

38 de mes malades dont 4 hommes, pouvaient être considérés comme ayant de la colite muco-membraneuse vraie, grave par son intensité, par ses phénomènes douloureux, par sa persistance.

Mais je n'ai pas à m'attarder à vous démontrer la fréquence de l'entérite muco-membraneuse, vous la connaissez certainement aussi bien que moi.

Il m'est impossible d'exposer le traitement de cette affection sans passer en revue les éléments symptomatiques capables de fournir des indications à la thérapeutique et, si vous le permettez, je me bornerai aujourd'hui à cette étude des indications. Dans la prochaine séance je vous dirai comment je cherche à les remplir.

I

1° *Constipation.* — La constipation est constante dans l'entérite muco-membraneuse. Il y a souvent des débâcles diarrhéiques, mais elles sont passagères, intermittentes, et on les supprime en supprimant la constipation elle-même.

Quelquefois les malades croient avoir de la diarrhée permanente, mais en réalité, c'est de la *fausse diarrhée* dont le liquide vient non de l'intestin grêle, comme dans la *diarrhée vraie*, mais du gros intestin et surtout de sa partie inférieure. Dans les selles on retrouve des matières dures et des membranes qui indiquent nettement qu'il y a, en réalité, constipation.

Très souvent, les matières se présentent sous l'aspect de scybales ovillées, ce qui est l'indice d'un séjour prolongé des fèces dans les godets du gros intestin, godets dans lesquels elles se sont durcies et moulées.

2° *Nature des sécrétions muqueuses.* — Les sécrétions caractéristiques de la colite muco-membraneuse se présentent sous la forme de glaires plus ou moins liquides, de concrétions semblables à du frai de grenouille, à du blanc d'œuf à moitié cuit ou de membranes blanchâtres ou jaunâtres, plus ou moins étendues. Quelquefois ce sont de petites peaux sans forme déterminée, parfois des tubes allongés et assez étroits, parfois encore des tractus rubanés.

Le mucus plus ou moins concrété représente la trame, la partie fondamentale de ces productions, cela résulte des travaux les plus récents et, en particulier, des recherches de Kitagawa et de Sven Akerlund. On trouve aussi dans les membranes des cellules arrondies assez nombreuses. Les unes sont sans doute des globules blancs, les autres des cellules de revêtement épithélial, éliminées avant d'avoir pu atteindre leur forme caractéristique.

Ce sont les conclusions auxquelles nous ont également amené les recherches faites au laboratoire de l'hôpital Andral avec mon interne M. Roux.

Il ne parait donc pas y avoir de lésion profonde de la muqueuse, et, c'est du reste la constatation à laquelle on est arrivé dans les rares cas où l'autopsie à pu être faite.

L'une des plus nettes est celle qu'a publiée Max Rothmann à la Société médicale de Berlin, en 1893. L'affection était limitée au gros intestin, ce qui cadre parfaitement du reste avec les données fournies par l'observation clinique.

Comment se produisent les productions muco-membraneuses? L'hypersécrétion muqueuse ne peut faire de doute pour personne. On a admis que le mucus était précipité et concrété en vertu d'une acidité exagérée dans le gros intestin. Les fermentations résultant de la stase fécale seraient la cause de cette hypéracidité. Je crois, pour ma part, qu'il doit y avoir surtout résorption de la partie aqueuse des mucosités sécrétées en excès; elles se concrètent ainsi pour la même raison que se durcissent et se dessèchent les matières fécales.

3° *Nervosisme général.* — Les femmes atteintes de colite muco-membraneuse vraie sont pour la plupart entachées de nervosisme. Chez un assez grand nombre d'entre elles, il y a un état de névrose qualifié : neurasthénie, hystérie, hypochondrie.

Dans les formes graves de l'entérite muco-membraneuse, cet état de nervosisme général est plus fréquent et plus accentué encore. Chez l'homme, j'ai vu l'entérite muco-membraneuse coïncider avec la goutte : on connaît du reste les rapports intimes du groupe des maladies névropathiques avec le groupe des maladies arthritiques.

Chez ces prédisposés il se constitue soit primitivement, soit secondairement un état de nervosisme abdominal sur lequel je reviendrai dans un instant à propos de la néphroptose et de l'entéroptose.

4° *Contracture spasmodique du gros intestin.* — Très fréquemment chez les malades atteints de colite muco-membraneuse, on constate l'existence de la corde colique, ascendante, descendante ou transverse sur laquelle Glénard a appelé l'attention et qu'il considère comme un phénomène primordial dans l'entéroptose.

Par la palpation abdominale pratiquée comme Glénard a conseillé de le faire, on trouve que le gros intestin forme comme une corde grosse comme deux doigts réunis qui s'échappe sous la pression en donnant lieu à un ressaut assez particulier. Fréquemment, le *signe de la corde* se rencontre sur le côlon ascendant et le côlon descendant, plus rarement sur le côlon transverse. Il est exceptionnel que la corde s'étende à toute la longueur du gros intestin, mais cela peut se voir.

Parfois, au niveau du cœcum et du côlon ascendant, il y a accumulation de matières fécales et alors il y a plutôt *boudin* que corde colique.

La corde est due à la contracture spasmodique du gros intestin. Sur les points où on la constate, le côlon est vide de

gaz, resserré et contracté ; cela se constate parfaitement à l'autopsie chez des sujets chez lesquels on avait nettement la sensation de la corde.

C'est en vertu de ce resserrement que peuvent se produire ces tubes membraneux de calibre étroit parfois rejetés par les selles ; il contribue sans doute aussi au moulage des scyballes ovillées.

L'intestin se laisse volontiers distendre par des gaz au-dessus des segments coarctés.

Très souvent le côlon est douloureux à la palpation dans les régions au niveau desquelles se constate le phénomène de la corde. Il y a donc à la fois spasme et hypéresthésie : hypéresthésie peut être parce que spasme.

Cette contracture du côlon, surtout lorsqu'elle est douloureuse est un facteur très important dans le mécanisme et la séméiologie de l'entérite muco-membraneuse : il fournit à la thérapeutique des indications sur lesquelles j'aurai plus tard à insister.

Parfois on constate nettement l'abaissement de la corde colique, et, ce qui est beaucoup plus caractéristique encore de l'entéroptose, l'abaissement des deux angles du côlon.

Il ne faut pas oublier de signaler l'*hypotension abdominale*, habituelle en cas semblable. Elle se révèle par la laxité, le défaut de tension des plans musculo-membraneux des parois abdominales.

5° *Rein mobile.* — Dans mon relevé, le rein mobile est noté 54 fois sur 95 femmes ayant présenté des mucosités dans les selles ; dans les mêmes conditions il ne s'est rencontré que 3 fois sur 25 hommes, mais cette proportion de 12 sur 100 pour le sexe masculin est déjà très élevée et beaucoup plus considérable que celle qui correspond à l'état normal.

Parmi les 67 femmes ayant eu non seulement des glaires, mais aussi des peaux et des membranes, la néphroptose a été onstatée 38 fois.

Enfin, sur 34 cas d'entérite muco-membraneuse grave, elle a été notée 19 fois.

La mobilité du rein droit se rencontre donc dans plus de la moitié des cas d'entérite muco-membraneuse chez la femme. Je ferai remarquer du reste que l'examen n'a été fait qu'une seule fois chez plusieurs de mes malades; il est fort probable qu'un certain nombre de reins mobiles m'ont échappé.

Vous savez comment je conçois les rapports du rein mobile et de la colite muco-membraneuse. Je ne dis pas que celui-là puisse par lui seul produire celle-ci de toutes pièces, mais je crois qu'il l'entretient, la prolonge et l'exagère, en amenant par le tiraillement des filets nerveux de son hile, un véritable état de névrose des plexus abdominaux. Cette irritation est naturellement plus facile chez les névropathes.

Le même effet peut être produit par la ptose des autres viscères abdominaux, par le déplacement ou la lésion des organes génitaux.

L'entérite muco-membraneuse débute assez souvent pendant la grossesse, il n'est pas très rare qu'elle complique les corps fibreux, alors même qu'il ne sont pas de volume considérable et ne semblent pas amener de constipation rebelle par la compression du rectum.

L'indication est de supprimer ces causes pathogènes. En cas de néphroptose ou de ptose viscérale quelconque, le repos prolongé dans le décubitus dorsal, l'usage d'une ceinture abdominale devront être mis en œuvre. Dans certain cas de rein mobile, on pourra faire la néphrorraphie.

6° *Lésions des organes génitaux.* — L'entérite muco-membraneuse n'est pas rare lorsqu'il existe des lésions inflammatoires de l'utérus et de ses annexes. On peut invoquer ici la propagation directe de l'inflammation à la muqueuse rectale, l'exagération du nervosisme abdominal par le mécanisme précédemment invoqué et aussi l'exagération du nervosisme général.

Je tiens à mentionner les lésions des organes génitaux pour être complet, mais elles ne m'arrêteront pas parce que je ne veux parler que des choses que je connais bien par expérience personnelle.

7° *Phénomènes de dyspepsie gastrique.* — Il n'y a guère d'entérite muco-membraneuse sans dyspepsie gastrique. On a même tendance à attribuer un rôle primordial à la réaction de la digestion stomacale.

M. Albert Robin a récemment incriminé l'hypersténie gastrique, ce qui correspond à des faits que, pour ma part, j'étiquette hyperchlorhydrie.

Neuf analyses dans des cas accentués d'entérite muco-membraneuse m'ont donné 4 cas d'hyperchlorhydrie seulement contre 5 casd'hypochlorhydrie : je ne puis donc attribuer aucune influence décisive à la modalité du chimisme stomacal.

Chez les malades atteints d'entérite muco-membraneuse, l'hypéresthésie de l'estomac est fréquente et, aussi, les phénomènes nervo-moteurs ; les malades ont souvent de la flatulence ou de l'atonie gastrique. Leur estomac se débarrasse lentement et difficilement des liquides, cependant on ne trouve pas de stase le matin à jeun, dans la grande majorité des cas.

Peut-être y a-t-il volontiers chez eux spasme du pylore de la même façon qu'il y a spasme du gros intestin.

9° *Phénomènes douloureux. — Crises douloureuses.* — Très souvent le gros intestin est douloureux à la palpation chez les malades atteints d'entérite muco-membraneuse. Les régions douloureuses sont précisément celles au niveau desquelles existe le signe de la corde, au niveau desquelles il y a contracture spasmodique.

Le spasme et l'hypéresthésie interviennent probablement dans la production des grandes crises douloureuses qui se présentent de temps en temps chez ces malades. Les douleurs, parfois extrêmement intenses, se montrent surtout à propos des débâcles qui aboutissent à l'expulsion d'une grande

quantité de mucosités et de glaires. Elles sont paroxystiques et si violentes parfois qu'elles peuvent simuler la colique hépatique et les crises d'appendicite que Talamon appelle des coliques appendiculaires.

La confusion avec la colique hépatique est d'autant plus facile que le maximum de la douleur correspond assez volontiers au coude du côlon ascendant situé directement au-dessous du foie.

Lorsque ce maximum se trouve dans la région cœcale, c'est avec l'appendicite que la différenciation présente le plus de difficultés. Cela d'autant plus que l'appendicite et surtout l'appendicite à rechutes a été de temps en temps constatée au cours de l'entérite muco-membraneuse. MM. Talamon, Reclus, Siredey en ont cité des observations. J'en ai observé moi-même trois exemples directement : deux autres malades avaient été soignés auparavant pour de la typhlite ; enfin, chez 3 ou 4 autres, je suis resté en suspens, ne sachant pas s'il y avait réellement lésion appendiculaire ou simulation de l'appendicite en vertu de la localisation au cœcum de l'entérite muco-membraneuse et des phénomènes douloureux.

J'ai observé le sable intestinal cinq fois dans l'entérite muco-membraneuse et j'ai été le premier à faire ressortir les rapports qui existent entre ces deux ordres de manifestations. Dans sa communication retentissante à l'Académie de médecine, M. Dieulafoy a apporté des arguments nouveaux à une idée que j'avais avant lui formulée nettement à la Société médicale des hôpitaux.

Je pense que les crises douloureuses observées chez les malades atteints de la lithiase intestinale ne diffèrent pas de celles que l'on voit dans l'entérite muco-membraneuse. Le sable intestinal est en général trop fin pour qu'on puisse lui attribuer les crises de coliques calculeuses de l'intestin. Le calibre de l'intestin se prête au passage de corps beaucoup plus volumineux, sans qu'on observe de paroxysmes douloureux comparables aux coliques hépatiques et néphrétiques.

10° *Poussées aiguës, dysentériformes.* — Enfin, on observe de temps en temps, au cours de l'entérite muco-membraneuse, des crises aiguës dysentériformes qui réclament un traitement particulier. Parfois le tableau clinique est exactement celui de la dysenterie aiguë.

Lasègue a pu dire que la dysenterie nostras n'était le plus souvent qu'une forme de débâcle chez les constipés de longue date.

Discussion.

M. Dalché. — M. A. Mathieu nous a montré toute l'influence que, dans l'évolution de l'entérite muco-membraneuse, peuvent avoir la néphroptose et son traitement, influence signalée déjà par M. Weber. Mais, en dehors du rein flottant, il est d'autres affections dont les rapports avec la colite sont des plus importants au point de vue de la pathogénie et des indications thérapeutiques qui en découlent. Permettez-moi d'insister en particulier sur les maladies de l'utérus et des annexes.

Cette relation des selles muco-membraneuses avec les affections de la matrice, remarquée déjà depuis longtemps par Nonat, Bernutz, Goupil, Siredey, étudiée de nos jours aussi, a été interprétée de diverses façons. On a invoqué : 1° des causes mécaniques d'origine génitale comprimant l'intestin et produisant une constipation chronique; 2° des causes infectieuses propagées grâce aux larges communications des lymphatiques vagino-utérins avec les lymphatiques du rectum. Je ne veux pas m'étendre sur ces points très connus et qui ont été bien exposés dans la thèse de M. Letcheff (1). Mais j'ai en outre observé des faits pour lesquels maladie utérine

---

(1) *De la colite muco-membraneuse chez les utérines*, par van Letcheff (Paris 1895).

et colite, au lieu de dépendre directement l'une de l'autre, me paraissaient plutôt *les expressions ou les complications connexes* des ptoses viscérales et du relâchement de la paroi abdominale. A côté des cas où une grosse lésion, phlegmasie utérine, salpynx, tumeur, etc., s'impose dans l'examen et dans l'étiologie d'une entérite muco-membraneuse, il est des femmes chez qui, systématiquement, il faut rechercher une métrite chronique concomitante, une légère déviation incapable de comprimer beaucoup le rectum, et dont les symptômes effacés échappent au premier abord. Et cependant même alors la coexistence des deux affections prend de l'importance; bien que la colite ne résulte pas de la maladie utérine, elle en ressent l'influence et les effets : il suffit parfois d'une période menstruelle pour que surviennent les paroxysmes des troubles intestinaux. *Inversement*, l'entérite glaireuse, ainsi que la constipation chronique du reste, retentit d'une manière indiscutable sur le système génital. Avec les poussées de colite on voit coïncider des phénomènes de congestion utérine, de catarrhe, une leucorrhée abondante, de la dysménorrhée, des ménorrhagies; on a même signalé deux cas fort curieux de dysménorrhée pseudo-membraneuse. Mon maître, M. Empis, a vu ces poussées de colite *alterner* avec des fluxions douloureuses du côté des ovaires, de l'utérus, comme du côté de l'anus, de la vessie et des reins (à ce moment les urines prenaient une couleur bistrée); mais pour lui, c'est l'état névropathique qui prédomine et commande à ces divers accidents.

Cette symptomatologie complexe ne doit pas rester purement théorique, car elle donne des indications de traitement. Au cours d'une maladie utérine, il faut s'inquiéter de l'état de l'intestin; une entérite muco-membraneuse conduit à examiner l'appareil génital au même titre que le rein, sinon l'on s'expose à instituer une thérapeutique incomplète.

M. Mathieu a vu s'améliorer des entérites muco-membraneuses avec rein flottant par le repos au lit dans la position horizontale et le port d'une ceinture; il est fort probable que

des colites évoluant en même temps que des accidents génitaux se trouveront fort bien de la même prescription.

M. Weber. — De la discussion provoquée par l'étude des rapports de la néphroptose avec la colite membraneuse, il résulte que la guérison de cette dernière a été obtenue :

1° Par le repos dans le décubitus dorsal (Mathieu);

2° Par la ceinture abdominale avec ou sans pelote rénale (Glénard);

3° Par une simple laparotomie suivie d'une suture à quatre étages de la paroi (Blondel);

4° Par la suggestion (Bardet);

5° Par la néphrorrhaphie (Weber);

6° Par les médicaments. Sans vouloir contester leur utilité en tant que moyens vicariants, je laisse à d'autres le soin de développer cette question, si tel est leur désir.

Je voudrais, en ce qui me concerne, limiter cette discussion aux seuls moyens prothétiques, sans toutefois passer sous silence l'observation dont nous a entretenu M. Bardet et qui lui apparait comme un exemple très suggestif du rôle de la suggestion.

Sans vouloir contester la possibilité de ce rôle dans certains cas à déterminer, il faut bien reconnaitre que l'observation rapportée par M. Bardet ne saurait en rien infirmer les conclusions de la mienne.

La voici d'ailleurs telle qu'elle est rapportée *in loco citato :*

« ...Il s'agit d'une femme intelligente, traitée depuis longtemps par plusieurs médecins pour un rein mobile auquel on attribuait les *différents symptômes* dont elle se plaignait. M. Gallet entreprit de pratiquer la néphropexie, mais, arrivé sur la région rénale, il constata que le rein était parfaitement à sa place. L'opération se borna donc fatalement à une incision exploratrice. Néanmoins on persuada à cette femme qu'elle avait été réellement opérée et que son rein avait été fixé. Dès lors disparurent *tous les symptômes* dont elle se

plaignait précédemment et elle jouit depuis lors — il y a plus de quatre ans — d'une parfaite santé.

« A noter aussi que cette femme, qui avait étudié l'opération qu'on devait pratiquer chez elle, savait qu'une anurie passagère succédait parfois immédiatement à l'invervention chirurgicale. Elle eut de l'anurie pendant quarante-huit heures. Voilà, à n'en pas douter, un fait de chirurgie suggestive. »

On remarquera tout d'abord qu'il n'est question ici ni de colite membraneuse, ni de néphroptose vraie, mais de *divers symptômes* qui disparurent à la suite de l'incision exploratrice.

Quels sont ces *divers symptômes?* Le *Journal de Paris* ne les définit point. Et s'il m'était démontré que ces symptômes ressortissaient à la colite membraneuse, la preuve de la suggestion ne serait pas faite.

En effet, pour qu'il y eût suggestion, il aurait fallu que la malade fût convaincue des rapports de la colite membraneuse avec sa prétendue néphroptose et surtout de la possibilité de la guérison de la première par l'intervention dirigée contre la seconde. Or cette question est trop nouvelle pour avoir influencé une malade *même intelligente*, opérée depuis plus de quatre ans.

Comment expliquer alors cette disparition des phénomènes que, par hypothèse, nous attribuons à la colite?

Le décubitus dorsal auquel cette malade a été soumise à la suite de l'intervention ne pourrait-il faciliter la réponse à cette question?

Ce moyen préconisé par M. Mathieu lui a suggéré une théorie que j'accepte d'autant plus volontiers qu'elle permet d'interpréter tous les résultats obtenus par les divers moyens prothétiques mis en œuvre.

Qu'il s'agisse, en effet, de reconstituer chirurgicalement une paroi affaiblie (Blondel) ou de doubler celle-ci d'une sangle abdominale (Glénard), les organes antérieurement

prolabés reviennent à leurs rapports normaux et les filets nerveux afférents ne sont plus tiraillés.

Le rôle de la néphrorraphie dans la guérison de la colite membraneuse pourrait s'expliquer par la théorie de M. Mathieu, ainsi complétée :

La moitié droite du côlon transverse et le rein droit sont innervés par des filets émanés du plexus solaire. En outre, le côlon ascendant est relié à la partie inférieure du rein droit par un ligament puissant décrit, par Tuffier, sous le nom de ligament supérieur du cœcum. Toujours d'après le même auteur, le côlon prend un point d'appui sur le rein droit au lieu de le soutenir; il tend à l'attirer en bas, surtout quand il est rempli des produits de la digestion.

Que, dans ces conditions, le côlon seul soit prolabé, ou, avec lui, le rein, les filets du plexus solaire se rendant à l'un et à l'autre organe sont tiraillés. Ainsi s'expliquerait l'apparition des troubles nerveux, moteurs et sécrétoires.

Or, la néphrorraphie a précisément pour but de fixer à la paroi lombaire le rein ectopié, qui relève à son tour — par l'intermédiaire du ligament supérieur du cœcum — l'intestin prolabé. Ainsi prennent fin les tiraillements nerveux et la colite qui en paraît la conséquence.

En résumé, *toute condition tendant à rétablir les rapports normaux du côlon prolabé et, partant, à réaliser la mise au repos des filets nerveux qui se rendent à cet organe, peut déterminer la disparition temporaire ou définitive des phénomènes caractérisant la colite membraneuse.*

Voici la petite statistique personnelle des cas de reins flottants simples ou compliqués observés dans ma clientèle.

Sur un total de quarante-neuf reins flottants, huit étaient compliqués d'hydronéphrose intermittente.

Six de ces derniers cas ont été traités par la néphrorraphie.

Trois malades ayant subi cette opération, présentaient, outre leur hydronéphrose, de la colite membraneuse.

L'une d'elles, Mlle C..., a fait l'objet de ma première observation parue dans le *Bulletin* du 9 décembre 1894. Revue ces jours-ci, elle affirme n'avoir jamais ressenti, depuis l'opération, la moindre douleur intestinale. Les nombreuses membranes qu'elle rendait autrefois ne se sont jamais reproduites. Opérée par M. Tuffier.

Mme D..., qui habite Orléans, présentait, outre un rein droit flottant compliqué d'hydronéphrose, tous les phénomènes caractérisant la colite membraneuse. Adressé par moi à M. Tuffier, elle subit, le 12 mai 1896, la néphropexie ; Le 15 mai dernier son mari m'écrivait que les membranes avaient disparu trois mois après l'opération.

La malade, grande névropathe, ne se plaint plus de troubles digestifs. Néanmoins son état général ne paraît pas amélioré, si j'en juge par la description qui m'en est faite par le mari.

Voici l'observation de Mlle H. Ros :

« Mlle H. Ros, âgée de 28 ans, femme de chambre.

« *a. h.* — Père mort d'affection cardiaque, mère morte de cancer utérin.

« *a. p.* — Pneumonie à 12 ans.

« En janvier 1894, Mlle H. ressent dans l'hypocondre droit une gêne d'abord intermittente qu'elle compare à une pression exercée sur la paroi abdominale. Peu à peu cette sensation se répète de plus en plus, devient continue et fait place à une douleur véritable. L'hypocondre droit lui paraît plus volumineux à de certains moments et les urines se font alors plus rares. Quand elle en émet une quantité considérable, le gonflement disparaît, mais la douleur persiste avec une intensité moindre.

« Un médecin consulté constate dans la fosse iliaque droite une volumineuse tumeur qu'il considère comme un ovaire enflammé et prescrit un gigantesque vésicatoire. A de certains moments, Mlle H. pouvait saisir, à pleines mains, cette tumeur dans la fosse iliaque droite.

« L'appétit avait progressivement disparu. Après les repas, pyrosis, éructations gazeuses, bâillements. Crises gastriques à ce moment ou quelques heures plus tard. Constipation. Les selles, assez rares, renfermaient de grandes quantités de membranes.

« La malade chez laquelle je constate en juillet 1895 un prolapsus rénal très prononcé avec hydronéphrose intermittente est opérée par M. Lejars, à l'hôpital Beaujon, le 11 du même mois.

« L'attention de Mlle H. n'ayant pas été attirée sur les modifications de la qualité des garde-robes, elle constate, par hasard, la disparition des membranes, trois mois après l'opération.

« Etat actuel. L'appareil digestif ne laisse rien à désirer. L'embonpoint est venu chez cette malade qui présentait autrefois les apparences de la chlorose.

« A la palpation, on perçoit les deux tiers inférieurs du rein droit. Il y a donc encore un prolapsus, mais bien minime, si on le compare à ce qu'il était antérieurement à l'opération. Je dois à la vérité de reconnaître que la malade a revu deux fois, mais deux fois seulement en deux ans et sans autres troubles digestifs, quelques membranes dans ses fèces.

« Cette malade a donc largement bénéficié de la néphrorrhaphie, au point de vue de l'amélioration apportée à sa colite membraneuse, amélioration qui équivaut subjectivement à une guérison. »

Une quatrième malade, Mme C..., n'a jamais souffert de colite membraneuse. Opérée par M. Tuffier le 19 juillet 1894. Depuis lors, la constipation dont elle souffrait a disparu. Ses garde-robes, très régulières, sont bien moulées.

Les deux dernières opérées ont été perdues de vue.

En résumé, les trois malades ayant présenté, outre leur rein flottant compliqué d'hydronéphrose intermittente, de la colite membraneuse, ont largement bénéficié de l'intervention, au point de vue spécial que nous avons traité.

M. Jasiewicz. — En terminant son intéressante étude

M. Mathieu déclare qu'il n'admet pas la colique intestinale calculeuse décrite par M. Dieulafoy, et il en donne pour raison que, s'il peut y avoir coliques hépatiques et coliques néphrétiques parce qu'il y a passage d'un gros calcul à travers les canaux étroits comme l'uretère et le canal cholédoque, il ne peut en être de même dans l'intestin, dont le calibre est relativement considérable et peut laisser circuler sans douleur aucune un sable très fin.

Je pense qu'on peut se ranger à l'interprétation donnée par M. Dieulafoy. En effet, ce n'est pas toujours un gros calcul qui donne lieu aux coliques néphrétiques et hépatiques; celles-ci sont aussi produites, malgré la distension des canaux, par un sable très fin. Il est vrai que ces conduits ne peuvent être comparés à l'intestin. Mais nous savons qu'il n'est pas nécessaire qu'un corps soit volumineux pour produire des réactions inflammatoires, douloureuses. Ainsi une particule infinitésimale déposée sur la muqueuse pharyngée provoque du chatouillement, de la toux ; de même une poussière excessivement infime déposée sur la muqueuse conjonctivale développe une réaction inflammatoire et douloureuse fort intense. Qu'y a-t-il donc d'étonnant à ce que la lithiase intestinale *agissant sur une muqueuse altérée par l'entéro-colite muco-membraneuse* réagisse et donne lieu à de la *toux*, à de la contraction de l'intestin, qui se manifeste par ce que M. Dieulafoy a appelé la *colique intestinale calculeuse*.

Je ne dis pas que l'entéro-colite ne provoque pas de douleurs ; je dis qu'il est rationnel d'admettre que cette douleur se trouve accrue par la lithiase, et M. Mathieu lui-même admettra sans doute cette interprétation.

M. Créquy. — Je préfère l'opinion de M. Alb. Mathieu.

M. Alb. Mathieu. — Les crises de colique intestinale telles que M. Dieulafoy les a décrites sont tout à fait comparables aux crises d'entérite muco-membraneuses. Je crois qu'il faut les considérer toutes deux comme étant de même nature.

M. SAINT-YVES MÉNARD. — La muqueuse normale a une tolérance que n'a pas la muqueuse enflammée. Celle-ci s'irrite plus facilement sous l'influence de corps étrangers.

M. MATHIEU. — Montrez-moi du sable intestinal évacué sans muco-membranes et sans scybales à la suite d'une crise douloureuse de cet ordre et je me déclarerai convaincu.

M. BARDET présente au nom de M. MAUREL, de Toulouse, correspondant, un travail intitulé :

Traitement du diabète par le dosage de l'alimentation et plus particulièrement par le régime lacté,

Par le Dr E. MAUREL.

A propos du travail du Dr Œttinger sur l'emploi du régime lacté chez les diabétiques (1), le Dr Maurel, qui depuis 4 ans environ, emploie ce régime non seulement chez les diabétiques atteints d'affections qui relèvent de ce régime, ce qu'a le Dr Œttinger, mais contre le diabète lui-même, expose ce résultat de sa pratique comprenant en ce moment 16 cas.

Le mémoire du Dr Maurel est divisé en quatre parties :

Dans la *première*, il expose comment il a été conduit d'abord, depuis 1889, à traiter le diabète arthritique, par le dosage de l'alimentation, et ensuite depuis 1892, à faire ce dosage pour le régime lacté.

« L'idée essentielle du traitement du diabète arthritique, tel que je l'ai conçue et tel que je le pratique, dit le Dr Maurel, en terminant cette partie, est de donner une alimentation légèrement insuffisante, mais dans laquelle les deux catégories d'aliments, azotés et ternaires, entrent dans leurs proportions physiologiques.

« 2° Le régime lacté est préférable au régime ordinaire, d'abord parce que déjà les diverses catégories d'aliments s'y

(1) *Semaine médicale*, 17 mars 1897.

trouvent sensiblement dans les proportions physiologiques, ce qui rend son dosage plus facile ; et ensuite parce que souvent il se digère mieux ce qui rend le dosage plus sûr, non seulement au point de vue de la quantité d'aliments ingérés mais surtout de celle qui est absorbée.

« 3° Enfin, le régime lacté a souvent l'avantage de combattre, en même temps que le diabète, certaines de ses complications et aussi quelques-unes des affections qui existent en même temps que lui. »

Dans la *deuxième partie* de son travail, le Dr Maurel étudie la *ration* et ses *variations*.

Le dosage de l'alimentation étant le seul traitement du diabète, on conçoit l'importance que prend ce dosage dans le traitement. Aussi le Dr Maurel entre-t-il dans de longs développements sur la ration et ses variations. Il utilise d'abord les données qu'il a publiées déjà en 1895, au Congrès pour l'avancement des sciences de Bordeaux, sur les rations d'entretien et de travail ; et il les complète en ce qui concerne la ration de croissance par des considérations qui méritent l'attention aussi bien au point de vue théorique que pratique.

Après avoir ainsi fixé la ration normale, dans la *troisième partie*, l'auteur aborde l'exposé de son traitement qu'il donne d'une manière complète.

Ce traitement est constitué par une série de périodes qui se répètent un certain nombre fois, et qui toutes sont composées par quelques jours de régime lacté exclusif, par quelques jours de régime lacté mitigé et par quelques jours de régime ordinaire.

Dans cette partie de son travail, l'auteur donne de nombreuses indications pratiques dont il a pu constater l'importance.

Dans la *quatrième partie*, l'auteur donne huit observations, toutes accompagnées de nombreuses analyses, faites d'une manière complète ; et de l'examen desquelles l'efficacité du dosage de l'alimentation et surtout par le régime lacté, res-

sort d'une manière indiscutable. Deux de ces observations sont particulièrement intéressantes par les circonstances graves dans lesquelles le régime lacté a été prescrit avec succès : un cas de gangrène et un cas de menace de coma.

Enfin, l'auteur termine son travail par les conclusions suivantes :

I. *Au point de vue pratique :*

1° Le traitement du diabète arthritique, aussi bien au point de vue préventif que curatif, est tout entier dans le dosage de l'alimentation ;

2° Ce dosage étant plus facile avec le régime lacté, c'est à ce régime que, dans la limite du possible, on doit donner la préférence ;

3° Ce régime a de plus l'avantage de combattre en même temps la plupart des affections qui accompagnent si souvent le diabète, et surtout celles des organes digestifs et urinaires ;

4° Enfin, les observations jointes à ce mémoire ont fait constater l'efficacité de ce régime dans deux des complications les plus graves du diabète, la gangrène et la menace de coma.

II. *Au point de vue théorique :*

1° Ces faits confirment de tous points cette hypothèse que le diabète arthritique est dû d'une manière prépondérante à la suralimentation, telle quelle est comprise dans ce travail ; et, en effet, pour faire diminuer et même disparaître le sucre des urines, il a toujours suffi de doser l'alimentation de telle manière qu'elle fût légèrement insuffisante ;

2° Ainsi qu'il a été dit presque au début, ces faits apportent un sérieux appui à cette hypothèse, que le diabète n'est qu'un moyen de défense mis en œuvre par l'organisme pour diminuer, par l'élimination du sucre, la quantité de substances destinées à la combustion, et par conséquent la quantité de produits de combustion incomplète ;

3° Enfin, les nombreuses analyses contenues dans les observations viennent justifier les chiffres fixant les dépenses en urée et en acide urique, qui correspondent à une bonne nutrition, et leur apportent ainsi une nouvelle sanction, celle de la clinique.

Élection des correspondants.

MM. Basset, Baylac, Garrigou, Lannois, Linossier, Lucet, Mouflier, Rey-Pailhade, sont élus correspondants nationaux, et M. Thomas, de Genève, est élu correspondant étranger.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire annuel,

Dr Vogt.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 143.6.97.

REVUE GÉNÉRALE

Observations cliniques sur l'action thérapeutique de la théobromine (R. Sievers et T. W. Tallqvist, *Finska läkare-sällsk. handl.*, XXXVIII, 6, p. 538, 1896. — *arsberättelse fran Maria sjukhus i Helsingfors för ar* 1896. Helsingfors, 1897). — La diurétine, théobromine natrio-salicylique, est un diurétique surtout très efficace dans les affections du cœur et des vaisseaux sanguins. On l'essaiera dans tous les cas où l'on aura échoué avec la caféine et la digitale, de même si elles sont contre-indiquées. La théobromine agit-elle comme diurétique en influençant directement l'épithélium rénal ou par l'intermédiaire du cœur et des vaisseaux sanguins? Les auteurs ne se croient pas en droit d'y répondre catégoriquement. Ils sont plutôt enclins à considérer comme secondaire l'action de la théobromine sur le cœur : la diurèse augmentée fait disparaître les œdèmes, d'où diminution des obstacles opposés à l'énergie cardiaque et, par suite, son fonctionnement plus énergique. Ce sont surtout la dyspnée cardiaque, l'asthme et l'angine de poitrine qui sont influencés favorablement par la théobromine : en cas d'anévrysme de l'aorte et d'insuffisance aortique, la dyspnée cardiaque, qui était très accusée, ne tarda pas à céder en quelques jours au traitement par la théobromine et n'apparut plus pendant toute sa durée.

L'action diurétique de la théobromine se manifeste ordinairement dès le lendemain après la première dose administrée et atteint son maximum dans trois à cinq jours. L'effet thérapeutique n'est-il pas survenu pendant une semaine entière, il est à présumer qu'elle n'en produira plus aucun : on remplacera donc alors la diurétine par d'autres diurétiques. La théobromine peut être continuée des semaines entières sans danger aucun : dans un cas de néphrite elle fut admi-

nistrée pendant trois semaines sans discontinuer, elle resta toujours aussi efficace que le premier jour.

Les auteurs ont l'habitude de prescrire la théobromine natrio-salicylique à la dose quotidienne de 6 grammes; mais, les doses quotidiennes de 4 grammes donnent des résultats nullement inférieurs : ces doses sont donc le plus à recommander. Le meilleur mode d'administrer la diurétine, c'est en solution aqueuse additionnée d'eau de menthe poivrée.

Dans les premiers jours on voit survenir, comme phénomènes secondaires fâcheux, immédiatement après l'administration du médicament, de la céphalée intense, parfois aussi de la nausée et des vomissements, il peut aussi survenir de la diarrhée. Quant au collapsus ou à d'autres phénomènes dangereux, les auteurs ne les ont, observés jamais et ce malgré qu'ils prescrivaient de préférence la théobromine à des doses très élevées. (*Schmidt's Jahrbücher*, B. CCLIV, mai 1897, p. 129 et 130.)

Nouvelle contribution expérimentale à l'action du nitrite d'amyle (F. Winkler, communication préalable; *Wiener klinische Wochenschrift*, IX, 1897, nº 17). — L'inhalation de petites quantités de nitrite d'amyle provoque, chez les chiens narcotisés, l'abaissement de la pression artérielle et de la dyspnée, la respiration devient plus profonde et accélérée; le nitrite d'amyle est-il administré à doses élevées, la respiration accélérée est ralentie; mais comme les muscles auxiliaires entrent en fonction, la respiration dans ce cas aussi présente le caractère dyspnéique.

Parallèlement à l'abaissement de la pression sanguine dans les artères, on voit s'élever la pression dans l'oreillette gauche et l'artère pulmonaire. L'excitation du sciatique amène l'élévation de la pression sanguine dans les artères et le ventricule gauche. (*Schmidt's Jahrbücher*, CCLIV, mai 1897, p. 129).

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 9 JUIN 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

M. BARDET présente au nom du docteur SCHMITT, correspondant, professeur à la Faculté de Nancy, la note suivante :

Note sur les eucaïnes.

Par M. le Dr SCHMITT,
Professeur à la Faculté de Nancy.

Les communications de M. le professeur Pouchet à la Société de thérapeutique (27 janvier et 10 mars 1897) et les divergences si marquées entre quelques-uns des faits expérimentaux qu'il signalait et ceux qu'avait observés le docteur Vinci à propos de la toxicité et de l'action physiologique de l'*eucaïne*, m'ont amené à reprendre des recherches que j'avais faites au moment de l'apparition du nouveau médicament e à contrôler les résultats que j'en avais obtenus alors.

D'autant plus que, récemment, une nouvelle variété d'eucaïne, l'eucaïne B, a été introduite en thérapeutique par la maison Schering qui déjà nous avait présenté l'eucaïne A, et cette fois encore sous les auspices du docteur Vinci.

Je ne veux pas faire ici d'une façon complète l'étude de ces deux produits que l'on peut considérer bien certainement comme des succédanés de la cocaïne, ainsi qu'il résulte de publications déjà nombreuses et assez concordantes dans leurs éléments essentiels ; je me bornerai dans ce te courte note à quelques faits expérimentaux touchant des points controversés.

Et d'abord la toxicité.

Dans mes recherches, l'eucaïne A s'est montrée sensiblement moins toxique que la cocaïne chez le cobaye (1). Tandis que, chez le cobaye, et je m'écarte en cela de l'opinion de MM. Pouchet et Hernette, la cocaïne (des deux provenances indiquées) entraîne la mort à la dose de 5 1/2 *à 6 centigrammes* par kilogramme du poids de l'animal (ce n'est évidemment qu'un *lapsus calami* qui a pu faire écrire à M. Vinci 0,68 par kil.), l'équivalent toxique de l'eucaïne A est de 9 à 11 centigrammes.

Chez le lapin, au contraire, la toxicité de la cocaïne et de l'eucaïne A est à peu près la même, avec une légère différence plutôt en faveur de la cocaïne. Chez lui, une dose de 10 à 12 centigrammes d'eucaïne entraîne la mort, tandis qu'il faut 12 à 13 centigrammes de cocaïne par kilogramme.

Quant à l'eucaïne B, elle est beaucoup moins toxique que la variété A. J'ai pu injecter au cobaye jusqu'à 25 centigrammes et au lapin 28 centigrammes par kilogr. sans tuer l'animal : soit une toxicité au moins deux fois moindre que celle de l'eucaïne A.

Pour ce qui est des phénomènes d'intoxication par les deux variétés d'eucaïnes, ils rappellent ceux de la cocaïne, qu'il s'agisse d'animaux à sang froid ou à sang chaud. Chez la grenouille, la phase d'excitation que l'on observe au début avec des doses faibles ou moyennes, manque si la dose injectée a été forte (à partir de 2 centig. pour l'eucaïne A, de 4 à 5 centigr. pour l'eucaïne B), et tout se borne alors à une diminution progressive de la motilité et de la sensibilité, aboutissant à une paralysie presque complète et à l'abolition absolue des réflexes.

Chez le cobaye et le lapin, et à fortes doses, la première période se traduit habituellement par de l'agitation, des mouvements désordonnés, auxquels succède un temps d'immobilité

(1) Je me suis servi des eucaïnes fournies par la maison Schering, de la cocaïne française de Houdé et de la cocaïne allemande de Merck.

avec respiration rapide, superficielle ; puis, après un peu d'inquiétude, éclatent brusquement des convulsions toniques et cloniques, débutant par la tête et se généralisant, plus ou moins violentes, pendant lesquelles, si la dose mortelle a été atteinte, l'animal succombe dans un spasme respiratoire ; ou bien, ces convulsions cessant, survient une période paralytique qui peut également amener la mort par arrêt de la respiration. Mais si l'on est resté en deçà de la dose mortelle, même après des crises convulsives répétées, l'animal se rétablit. C'est dire que mes expériences ne me permettent pas de me ranger à l'opinion de MM. Pouchet et Hernette, pour qui il n'y aurait jamais ou presque jamais de survie après une crise eucaïnique. A doses subtoxiques et d'une façon constante, chez le lapin comme chez le cobaye, avec l'eucaïne A, comme avec l'eucaïne B, j'ai vu des convulsions très violentes, de longue durée et plusieurs fois renouvelées, se terminer par le rétablissement de l'animal après une phase paralytique plus ou moins prolongée.

Comme différence entre les deux eucaïnes, je dirai seulement que les crises convulsives m'ont paru moins longues et la période paralytique de plus de durée avec l'eucaïne B qu'avec la variété A.

Après une intoxication grave, et une fois les fonctions de motricité et de sensibilité complétement rétablies, l'animal reste dans un état d'indifférence, d'abattement, d'inappétence qui peut persister un temps variable de un à quatre jours et qui explique la perte de poids très sensible (jusqu'à 1/8 du poids initial) que l'on peut constater dans les jours qui suivent l'injection. Ce n'est parfois que le 7e ou le 8e jour que l'animal est revenu à son état normal.

L'attaque convulsive qui constitue le phénomène le plus caractéristique de l'intoxication grave par les eucaïnes et qui est analogue comme forme à celle que produit la cocaïne, peut être unique et durer plusieurs minutes, 10, 15, 25 même presque sans rémission ; ou bien l'animal présente plusieurs

crises séparées par des intervalles de repos assez prolongés durant lesquels on constate de la paralysie des membres, surtout du train postérieur et l'on peut faire renaitre de nouvelles convulsions en excitant l'animal, et cela à plusieurs reprises jusqu'à ce que la phase paralytique soit devenue définitive.

Si la crise convulsive se montre d'ordinaire spontanément, et ne fait jamais complètement défaut dans l'intoxication euaïnique, il arrive cependant qu'une même dose qui donne lieu chez un animal à des convulsions violentes ne détermine chez un autre que quelques secousses légères, quand l'animal est maintenu dans un repos complet et à l'abri de toute excitation, et dans ces cas, la paralysie paraît résumer tous les phénomènes de l'intoxication. J'ajoute que l'anesthésie générale ne se montre que pendant cette période paralytique, qu'elle est d'autant plus prononcée que celle-ci est plus accusée et qu'elle cesse avant que la paralysie ait complétement disparu.

Je n'ai rien à ajouter d'essentiel à ce qui a été dit de l'action de l'eucaïne A sur la circulation. Son action principale sur le cœur consiste, à fortes doses, en un ralentissement des battements cardiaques, ralentissement lié à une modification de la diastole qui devient de plus en plus longue et pénible, alors que la systole reste énergique jusqu'à la fin de l'intoxication. L'arrêt du cœur se fait en diastole. Chez la grenouille, ce ralentissement ne m'a paru constant et marqué qu'avec une dose de 5 milligrammes d'eucaïne A ; à égale dose, il est plus prononcé qu'avec la cocaïne, tandis qu'il faut pour obtenir un ralentissement équivalent une dose trois fois supérieure d'eucaïne B.

La pression sanguine ne subit chez le lapin qu'une élévation légère avec les doses moyennes ou au début de l'intoxication avec les doses fortes ; les doses toxiques entrainent un abaissement de pression d'autant plus accusé que la dose a été plus considérable et l'intoxication plus profonde et plus avancée.

Quant à l'effet analgésique local, en particulier sur la cor-

née, il est avec l'une et l'autre des eucaïnes sensiblement inférieur en intensité à celui que donne une même dose de cocaïne, et à intensité égale manifestement inférieur en durée. Il est facile de s'en rendre compte, en étudiant comparativement, après instillation dans l'œil de solutions de ces divers agents, les réactions de l'animal aux excitations produites sur la cornée par un courant induit faible dont on fait varier l'énergie.

Mais, au point de vue de cette action analgésique locale, les deux variétés d'eucaïne ont une valeur à peu près égale pour une même dose. Toutes deux, la variété B moins cependant que l'eucaïne A, produisent, après instillation, de l'hyperémie conjonctivale et du dépoli cornéen ; des solutions fortes entraînent même une opacité passagère de la cornée.

Elles n'ont qu'une action très faible sur la pupille ; ce n'est qu'après des instillations répétées que l'on constate, surtout avec l'eucaïne A, une légère mydriase. Ces résultats expérimentaux concordent, d'ailleurs, avec les faits observés chez l'homme et sur lesquels je ne veux pas insister ici.

Je concluerai :

Si, en raison de sa toxicité deux à trois fois moindre, et de ses effets thérapeutiques à peu près équivalents, l'eucaïne B semble supérieure à l'eucaïne A, ni l'une ni l'autre ne paraît appelée à détrôner la cocaïne. Mais dussent-ils ne recevoir aucune application médicale, les deux nouveaux produits synthétiques n'en auraient pas moins pour le pharmacologiste un réel intérêt.

Communications.

Traitement de l'entérite muco-membraneuse.

(Suite de la communication présentée à la dernière séance),

Par Albert MATHIEU,
Médecin de l'hôpital Andral.

Dans la séance précédente, j'ai passé rapidement en revue les éléments séméiologiques et pathogéniques qui peuvent

fournir des indications pour le traitement de la colite muco-membraneuse ; aujourd'hui, je me propose d'examiner comment on peut remplir ces indications, ou tout au moins d'exposer comment je cherche à le faire dans ma pratique personnelle.

Certaines de ces indications sont fondamentales, ce sont les données directrices qu'on ne doit pas perdre de vue.

a) On ne peut guérir l'entérite muco-membraneuse sans faire disparaître la constipation.

b) Il existe dans l'entérite muco-membraneuse une irritation du gros intestin qui ne se traduit pas seulement par l'hyper-sécrétion muqueuse, mais souvent aussi par l'hyperesthésie et la contracture spasmodique de certaines zones du côlon.

c) La colite muco-membraneuse survient de préférence chez des personnes prédisposées, chez des neuro-arthritiques, et même des névropathes qualifiés; elle tend à exagérer cette prédisposition; parfois l'état général est gravement compromis, les malades tendent à s'affaiblir, à s'anémier et même quelquefois à se cachectiser; il importe au plus haut point d'agir sur la névropathie et de combattre l'affaiblissement général de l'organisme.

d) L'entérite muco-membraneuse se rencontre souvent chez des personnes atteintes de néphroptose, ou d'autres ptoses viscérales, ou encore chez des personnes qui présentent des lésions utérines ou périutérines ; de là certaines indications formelles pour le traitement lorsque ces conditions se trouvent réalisées.

Ceci étant posé, voici comment j'institue le traitement, non sans succès, permettez-moi de l'affirmer.

a) Il ne faut pas perdre de vue que les personnes chez lesquelles se sont développés des accidents accusés d'entérite muco-membraneuse, présentent une excitabilité accentuée non seulement de l'intestin, mais aussi de l'estomac.

Qu'il s'agisse de les alimenter ou de leur administrer des

laxatifs, il convient d'épargner au tube digestif des irritations inutiles ou exagérées.

Il en résulte que les purgatifs drastiques sont formellement interdits; il faut éviter également ceux qui congestionnent la muqueuse rectale,comme l'aloès; ces malades ont assez souvent tendance aux hémorrhoïdes, et ils sont exposés à émettre de temps en temps des glaires sanguinolentes, quelques-uns mêmes ont parfois de véritables hémorrhagies. Une de mes malades, très nerveuse du reste, a eu à deux reprises une hémorrhagie intestinale abondante à la suite d'une vive émotion.

L'hypersécrétion muqueuse qui est la caractéristique de la colite muco-membraneuse peut se produire sans inflammation vraie de la muqueuse colique; l'intestin, par cette sécrétion surabondante, se défend contre la présence des scybales qui jouent le rôle de corps étrangers. En vertu de la stase fécale, le mucus s'épaissit sur place et tend à se concréter sous forme de membranes plus ou moins étendues.

Que cette irritation sécrétoire de la muqueuse puisse s'accompagner de congestion, et même aller jusqu'à l'inflammation vraie, on le conçoit sans peine.

Pour lutter contre l'élément congestif, G. Sée adjoignait au séné une certaine quantité d'extrait d'hydrastis canadensis; l'hamamelis virginica pourrait être utilisée de la même façon; il y a là une idée qui mérite considération, mais je dois avouer que je n'ai pas d'expérience personnelle de cette façon de faire, que je considère cependant comme très logique. J'aurais certainement recours à l'hydrastis canadensis ou à l'hamamelis virginica si j'avais à traiter des malades présentant des selles sanglantes.

Parfois il suffit de tracer un régime alimentaire approprié à l'état de l'estomac et de l'intestin pour faire disparaître la constipation et, du même coup, la sécrétion mucino-membraneuse. Une malade nettement hyperchlorhydrique était très constipée, ses selles renfermaient constamment une notable

quantité de mucosités et de concrétions membraneuses; le régime alimentaire suffit pour faire disparaître les douleurs stomacales, la constipation et les phénomènes de colite muco-membraneuse.

Malheureusement il n'en est pas souvent ainsi, et les moyens hygiéniques, qui ne doivent jamais être négligés, ne suffisent que rarement à faire disparaître la constipation.

Certains agents thérapeutiques d'ordre physique, les pratiques hydrothérapiques externes, l'électrisation, le massage se rangent tout naturellement près du régime alimentaire, c'est encore de la thérapeutique par les moyens hygiéniques. Il sera question plus loin des applications chaudes ou froides; ici je ne m'occuperai que du massage.

Beaucoup de ces malades supportent mal le massage abdominal, ce qui se comprend aisément si l'on considère que leur gros intestin est souvent hyperesthésié et contracturé. Le massage ne doit intervenir chez eux que lorsqu'on est parvenu à obtenir l'atténuation de ces phénomènes d'irritabilité sensitive et motrice.

Il peut alors être très utile en rendant une certaine tonicité aux muscles de l'abdomen et à la paroi intestinale elle-même. La gymnastique suédoise peut également, dans les mêmes conditions, à la même période, être employée avec avantage.

Les grands lavements font régulièrement partie de ma thérapeutique et j'y reviendrai tout à l'heure avec détails; toutefois il est rare qu'ils suffisent pour que l'on obtienne des selles quotidiennes d'aspect normal et de consistance demi-molle; il est donc nécessaire, la plupart du temps, d'avoir recours à des laxatifs.

Celui que je mets en première ligne, sans hésitation, c'est l'huile de ricin à petites doses. Ordinairement, dans les cas d'entérite muco-membraneuse accentuée, je fais prendre un jour l'huile de ricin le matin, l'autre jour un grand lavement. On peut se servir des capsules gélatineuses, mais je préfère

encore donner l'huile de ricin en nature dans un peu de sirop de cassis légèrement étendu d'eau ; il a l'heureuse propriété d'en masquer parfaitement la saveur désagréable.

Une demi ou une cuillerée à café entière donnée cinq ou dix minutes avant le premier déjeuner suffit le plus souvent pour amener une ou deux selles faciles sans coliques. Dans quelques cas, il faut aller jusqu'à deux cuillerées.

En seconde ligne je place le cascara sagrada que je combine habituellement dans des cachets à une quantité égale de magnésie et à une quantité double de bicarbonate de soude. La cascarine m'a également donné de bons résultats.

On peut employer encore : la rhubarbe, la magnésie, le séné, la poudre de réglisse composée, le mélange à parties égales de soufre précipité, de magnésie calcinée et de crème de tartre.

Je n'ai pour ma part aucune expérience des pilules bleues et du calomel conseillés dans ces cas par certains auteurs. D'après Potain, Guéneau de Mussy donnait une ou deux fois par jour une ou deux gouttes d'une solution de sublimé au centième.

Le mercure et ses dérivés sont employés surtout par ceux qui veulent faire de l'antisepsie intestinale.

Pour le dire en passant, les antiseptiques chimiques comme le naphtol, le benzo-naphtol, le salicylate de bismuth, la résorcine, etc., ne m'ont paru d'aucune utilité contre l'entérite muco-membraneuse.

Pour moi c'est par l'évacuation du contenu intestinal, par le nettoyage mécanique que l'on obtient les résultats les meilleurs d'antisepsie intestinale. Les grands lavages du côlon ont à ce point de vue une utilité incontestable.

Au point de vue de l'antisepsie, les purgatifs salins doivent être mis au premier rang ; ils doivent être employés lorsqu'il y a de la fausse diarrhée ou encore des phénomènes accentués d'embarras gastrique avec ou sans fièvre. Dans ces conditions, il convient d'instituer une petite cure de dix à vingt jours

à l'aide des purgatifs salins ou des eaux minérales purgatives. Les eaux concentrées de Rubinat, Carabana et les eaux analogues sont d'un emploi commode. On en donne le matin tous les jours d'abord, puis tous les deux, puis tous les trois jours une quantité suffisante pour obtenir une ou deux selles faciles. Concurremment, on emploie les grands lavements.

Si je n'emploie guère les purgatifs salins et les eaux laxatives en dehors de ces conditions, c'est parce qu'elles tendent à déprimer la sécrétion stomacale et à provoquer une constipation secondaire d'autant plus tenace que leur action purgative a été plus marquée.

J'ai parlé déjà des *grands lavements* et j'ai fait pressentir que je leur attribuais un grand rôle dans le traitement de l'entérite muco-membraneuse. Ils correspondent en effet à toute une série d'indications; ils détachent et enlèvent mécaniquement les selles ovillées et les concrétions muco-membraneuses qui adhèrent à la muqueuse avec une certaine force; ils constituent une sorte de bain interne, qui agit favorablement sur l'irritabilité sensitive, motrice et sécrétoire du gros intestin; enfin, ce sont des agents actifs d'antisepsie mécanique.

Voici comment je conseille de les prendre, m'inspirant en cela des recherches de Lesage et Dauriac et de von Genersich.

Les malades se servent non d'un irrigateur dont le débit et la pression se règlent difficilement, mais d'un bock à injections dont le tuyau est muni d'une canule à enteroclyse en caoutchouc rouge. La pression ne doit jamais être considérable, elle ne doit pas dépasser 30 à 60 centimètres au-dessus du plan du lit, ce qui suppose que le lavement est pris le malade étant couché. C'est une condition indispensable pour que le liquide de l'injection pénètre loin dans le gros intestin. La faible pression est, pour le même résultat, une condition tout aussi nécessaire. Pendant longtemps on a cru qu'en

employant une pression élevée on pénétrerait beaucoup plus profondément dans l'intestin. Les recherches de Lesage et Dauriac et de von Genersich ont démontré qu'il n'en est rien et que, pour faire pénétrer le liquide injecté jusqu'à l'extrémité du gros intestin, et même dans l'intestin grêle, il faut se servir de pressions faibles dans le décubitus dorsal. Il est bon, pour faciliter la pénétration, d'élever un peu plus la hanche gauche que la hanche droite.

Comme liquide d'injection, je me sers d'eau bouillie à 40°, plus souvent encore de décoction légère de racines de guimauve, parce que les liquides légèrement mucilagineux sont moins irritants pour la muqueuse intestinale que l'eau pure...

Je conseille pour commencer de n'employer qu'un litre de liquide, plus tard on monte à 1 litre et demi et même 2 litres. Ces injections ne doivent jamais être douloureuses ; quand il y a une sensation de distension pénible de l'intestin, il faut diminuer la pression, de façon à ralentir la pénétration du liquide et même ne pas pousser l'injection plus loin. Dans aucun cas, on ne doit violenter l'intestin, distendre brusquement ses parties spasmodiquement resserrées ; il faut employer la douceur et non la force.

Le liquide de lavage est rendu presque immédiatement ; on ne constate guère de coliques après qu'il a été rejeté que lorsque la quantité d'eau employée a été trop considérable.

Quand il y a des mucosités et des membranes, j'ajoute au liquide d'injection une petite quantité de biborate de soude (4 à 5 gr. par litre) et parfois une petite dose de salicylate de soude (1 gr. par litre). Ce dernier sel est un excellent antiseptique.

Nothnagel conseille le chlorure de sodium à la dose de 5 pour 1000. Je crois qu'on pourrait aussi se servir du chlorate de soude dans les mêmes proportions ; c'est un antiseptique actif et peu irritant, à l'aide duquel on obtient parfaitement, par exemple, la désodorisation des écoulements fétides du cancer de l'utérus.

On doit rejeter complètement l'usage de l'eau boriquée et de l'eau naphtolée qui sont par elles-mêmes irritantes pour la muqueuse ; je les soupçonne fortement de pouvoir provoquer la production des glaires.

M. Charrin a proposé de traiter l'entérite muco-membraneuse par l'injection d'une solution faible de nitrate d'argent. Pour ma part, je n'emploie la solution de nitrate d'argent que lorsqu'il y a des poussées dysentériformes. Dans ces conditions, leur indication me paraît formelle. On injectera un litre d'une solution à 1 pour 4000 ou à 1 pour 3000, ce qui correspond à 25 ou 30 centigrammes de nitrate d'argent par litre d'eau. Rarement on aura besoin d'employer une solution plus concentrée.

On peut établir un parallèle entre le grand lavement ou le lavage du gros intestin tel que nous venons de le décrire et la douche rectale ascendante à haute pression telle qu'elle est pratiquée dans certaines stations. Je donne sans hésiter la préférence au lavage sur la douche ascendante que beaucoup de malades atteints d'entérite muco-membraneuse supportent mal. Rien d'étonnant à cela si l'on réfléchit qu'ils ont souvent de l'hyperesthésie de leur gros intestin avec contracture spasmodique. La douche ascendante convient beaucoup mieux à la constipation simple avec quelques rares mucosités qu'à la grande colite muco-membraneuse.

Il n'est pas douteux cependant que les malades ne tirent souvent un bénéfice marqué de cures faites à Plombières ou à Luxeuil, stations dans lesquelles on met en œuvre surtout la balnéation chaude et la douche ascendante. Je crois que dans ces résultats heureux l'action calmante des bains chauds répétés et prolongés a plus de part encore que la douche ascendante. J'ai eu, du reste, la satisfaction de constater que les médecins qui pratiquent dans ces stations reconnaissent le bien fondé de ces remarques et qu'ils sont tout disposés à substituer souvent le simple lavage à faible pression, exécuté dans le décubitus dorsal, à la douche ascendante à pression

élevée, prise dans la position assise. Le premier est réellement un lavage, un bain interne et comme un gargarisme calmant du côlon, le second est véritablement une douche bien faite pour combattre l'atonie et pour réveiller l'excitabilité affaiblie des tuniques musculaires du gros intestin.

Les laxatifs et les grands lavements au bock restent indiqués tant que les selles n'ont pas repris leur aspect normal, tant qu'elles renferment des billes ovillées ou des fragments de scybales ou encore des glaires et en quantité, et surtout des concrétions membraniformes.

b) Les injections d'eau chaude sont un excellent moyen de calmer l'irritation de l'intestin. J'y adjoins ordinairement des applications chaudes à l'extérieur et des bains. Les applications chaudes sont faites matin et soir à l'aide de grandes compresses trempées dans de l'eau chaude et maintenues sur l'abdomen pendant vingt à trente minutes. On les retrempe dans l'eau chaude dès qu'elles ont tendance à se refroidir et on les recouvre d'un morceau de toile caoutchoutée ou de taffetas gommé.

On peut aussi employer dans le même but des applications froides, à l'aide de serviettes ou de compresses trempées dans de l'eau froide, ou même appliquer une véritable ceinture humide. Ces applications froides, tout aussi calmantes que les applications chaudes, paraissent exercer une action favorable sur la constipation.

Quand il y a des phénomènes douloureux marqués, des coliques, des crises douloureuses, ce qui est loin d'être rare, la belladone me paraît très utile. Il suffit souvent d'une pilule de 1 centigramme d'extrait uni à 1 centigramme de poudre matin et soir pour amener une atténuation marquée des phénomènes douloureux. Je fais assez souvent ainsi faire à mes malades de petites cures de belladone de six à huit jours.

La belladone a sur l'opium et la morphine l'avantage de ne

pas aggraver la constipation ; elle a, au contraire, une action laxative bien connue, très précieuse dans l'espèce.

Quelquefois aussi, je fais usage de la codéine en solution à la dose de 3 à 5 centigrammes ou encore de l'extrait gras de cannabis indica, à la dose de 3 centigrammes par jour dans un julep gommeux. On ne doit pas continuer l'usage de ce dernier médicament pendant plus de quatre à cinq jours ; on doit tout au moins surveiller avec soin les signes d'intoxication. La solanine peut être donnée aussi à la dose de 5 à 10 centigrammes.

Les bains quotidiens un peu prolongés sont, je le rappelle encore, un bon moyen de combattre le nervosisme général et le nervosisme abdominal.

c) L'état général comporte des indications particulières. Ce qui domine souvent c'est la névropathie. L'hydrothérapie froide est fréquemment indiquée, et on peut avoir recours avec avantage, suivant les cas, aux douches, aux enveloppements froids, aux lotions froides.

L'hydrothérapie chaude convient mieux quand il y a des phénomènes accentués d'hyperesthésie, quand il y a intolérance pour l'eau froide ; il faut alors donner la préférence aux douches en jet chaudes à 38-40°. Elles sont calmantes, sans être déprimantes.

On n'aura recours qu'en dernier ressort aux calmants médicamenteux. Le valérianate d'ammoniaque est beaucoup moins irritant pour l'estomac que les bromures de divers ordres, il faut donc lui donner la préférence.

L'oubli des préoccupations habituelles, le séjour au grand air seront d'excellentes conditions chez des névrosés, qui tendent à s'affaiblir et à s'anémier.

d) J'ai suffisamment insisté dans les séances précédentes sur l'influence de la néphroptose et des autres ptoses viscérales sur l'entérite muco-membraneuse pour n'avoir pas besoin de revenir à nouveau sur l'action bienfaisante que j'attribue au repos, dans le décubitus horizontal, sur le trai-

tement des phénomènes douloureux et surtout des crises douloureuses. Je n'y reviendrai pas.

e) Je me contenterai, pour terminer, de parler du régime alimentaire.

La première indication est d'épargner à l'intestin les irritations inutiles d'ordre chimique ou mécanique. Il faut interdire l'usage des épices et des mets épicés; la plupart des condiments sont en effet éliminés en nature, et ils produisent sur la muqueuse du côlon, une excitation semblable à celle qu'ils provoquent sur la muqueuse buccale.

Il convient aussi d'interdire tous les aliments, surtout les albuminoïdes en voie de putréfaction ; on déconseillera, par conséquent, les mets faisandés, les viandes de conserve, les crustacés, les poissons de mer qui ont dû subir un transport à longue distance.

Il ne faut pas supprimer complètement les irritations d'ordre mécanique, mais il convient de les modérer; j'entends par là les irritations produites par des corpuscules de substances alimentaires insuffisamment divisés ou rebelles à toute digestion. On cherchera donc à rendre aussi parfaite que possible la division des aliments, ce qui favorise beaucoup leur élaboration digestive et leur utilisation.

De cette façon les résidus sont diminués comme volume; mais il ne faut pas pousser trop loin cette restriction, parce que la constipation se trouve rendue plus grande encore.

L'exclusion des légumes, surtout des légumes verts, diminue beaucoup le volume des fèces; mais il ne faut pas être trop sévère dans ce sens. S'il est nuisible d'introduire une quantité trop considérable de cellulose et de débris végétaux irréductibles par la digestion, il ne faut pas les exclure trop sévèrement. L'irritation légère produite par des débris végétaux suffisamment divisés est un excitant physiologique de la sécrétion et de la motricité du gros intestin. Il faut donc prendre un moyen terme, et, à moins de contre-indication particulière, recommander l'usage des purées de légumes,

même de légumes verts, des fruits cuits, des marmelades, des compotes et même de certains fruits bien mûrs, tels que des prunes, les pêches, le raisin.

Certains malades se trouvent très bien de faire assez largement usage des légumes en purée et des fruits cuits. Cela suffit parfois pour amener une amélioration considérable dans leur état. L'idéal est, sans avoir recours aux substances médicamenteuses, d'introduire dans l'alimentation des mets végétaux capables de combattre la constipation.

Certains malades se trouvent très bien du pain de seigle ou du pain naturel, d'autres du régime végétarien tel que le comprenait Dujardin-Beaumetz, c'est-à-dire d'une alimentation constituée par du lait, des laitages, des œufs, des légumes en purée et des fruits cuits. Une de mes malades avait vu sa constipation, ses muco-membranes et ses douleurs disparaître à partir du moment où elle avait eu l'idée de prendre à chaque repas une certaine quantité de marmelade de tiges de feuilles de rhubarbe : je dois dire qu'elle était déjà très améliorée par le traitement méthodique tel que je l'ai exposé et que l'année suivante la même préparation ne lui a pas donné le même bénéfice.

Trop souvent malheureusement on n'a pas à s'inquiéter seulement de l'état du côlon, mais aussi de celui de l'estomac : il faut compter avec la dyspepsie stomacale et se comporter d'une façon différente suivant qu'on a à faire à l'hyperchlorhydrie, à l'hypochlorhydrie ou à la dyspepsie nervo-motrice dans laquelle prédominent l'hyperesthésie et l'incoordination ou l'insuffisance motrices. Je dois m'en tenir à signaler l'intervention si commune du facteur gastropathique : cela me mènerait trop loin d'en indiquer le traitement, même le régime alimentaire.

Il est assez exceptionnel qu'on doive condamner les malades au régime lacté exclusif : l'indication n'en est guère fournie que par les débâcles diarrhéiques, les poussées de diarrhée vraie avec phénomènes accentués d'embarras gas-

trique, surtout lorsqu'il y a de la fièvre. Dans ces conditions, il est très utile de soumettre pendant quelque temps les malades au régime lacté et aux purgatifs alcalins : je ne connais pas de moyen plus puissant de réaliser l'antisepsie intestinale. Plus tard on ajoutera des laitages de divers ordres, des œufs et des purées.

Il n'est pas très rare que les malades atteints d'entérite muco-membraneuse s'alimentent insuffisamment, soit par absence d'appétit, soit par crainte des malaises que provoque la digestion. Ils sont dans un état permanent d'inanition relative qu'il importe de faire cesser. Il faut les pousser à s'alimenter davantage, un régime bien compris leur rend la digestion moins pénible, et, du reste, la dyspepsie s'améliore à mesure que leurs forces se relèvent.

Quelques-uns sont tombés dans un état accentué d'anémie et de maigreur. A ceux-là conviendra fort bien la viande crue qui a l'avantage d'être un tonique alimentaire.

Vous avez pu voir, Messieurs, que la façon dont j'institue le traitement de la colite muco-membraneuse dérive directement de la façon dont je comprends la subordination de ses éléments symptomatiques et leur pathogénie. S'il est exact que les bons effets du traitement indiquent la nature de la maladie, il me sera permis de dire que ma conception du complexus symptomatique se rapproche de la vérité.

Rapport sur le traitement des urémies.

Par M. P. Le Gendre,

Médecin de l'hôpital Tenon.

S'il était vrai qu'une science ne fût, comme on l'a dit, qu'une langue bien faite, il faudrait avouer que la pathologie n'est pas encore une vraie science, puisque nous nous contentons, dans notre langue courante, avec des mots dont la

signification est aussi vague et aussi détournée du sens étymologique que le mot *urémie*.

Disons plutôt que c'est une science qui est en perpétuelle évolution. On n'en finirait donc pas s'il fallait renouveler le vocabulaire à chaque interprétation nouvelle des faits anciennement observés. Aussi gardons-nous pieusement nos vieux mots traditionnels. Chaque génération en donne seulement une définition nouvelle.

L'urémie n'est plus, depuis longtemps, l'empoisonnement par l'urine, ni l'urée, mais par toutes sortes de poisons qui s'accumulent dans l'économie à la suite de l'insuffisance rénale.

Et voici que j'ai endossé la responsabilité d'une incorrection étymologique encore plus bizarre, en assumant la tâche de vous faire un rapport sur le traitement *des* urémies !

Pourquoi ce pluriel, au premier abord singulier, proposé par M. Henri Huchard et auquel je me suis rallié sans protestation ?

L'emploi du pluriel me paraît d'abord légitimé par la multiplicité des poisons qui prennent part à l'intoxication dite urémique et qui peuvent agir les uns à l'exclusion des autres, la rétention ne se faisant pas également pour tous ; il est vraisemblable que la pluralité des formes cliniques dépend de la nature des poisons non éliminés, de la prédominance de tel ou tel (ptomaïnes ou toxines, créatine et extractifs ou sels de potasse, matières colorantes, etc.)

Malheureusement, jusqu'ici, la pathologie expérimentale n'a pas réussi à expliquer l'aspect clinique par la nature des poisons mis en cause : formes convulsive ou comateuse, dyspnéique, arthralgique, gastro-intestinale, hypo ou hyperthermique, nous ne savons pas quel est la caractéristique chimique de chacun de ces syndromes.

On peut la soupçonner, il est vrai, d'après les recherches physiologiques de M. Bouchard, puisqu'il a prouvé qu'il existe dans l'urine normale sept substances toxiques ; outre une

substance diurétique, l'urée, il y a des poisons convulsivants, un narcotique, une substance qui provoque la salivation, une qui fait contracter la pupille, une qui produit l'hypothermie. Et, à l'état pathologique, il y en a encore bien d'autres, notamment des hyperthermisantes.

Mais ce sont là des notions encore trop vagues pour nous conduire à quelque conclusion thérapeutique et pour nous suggérer l'emploi de tel ou tel contre-poison suivant la prédominance de tel ou tel symptôme.

Le pluriel me semble encore justifiable par la considération des causes diverses qui peuvent aboutir à l'intoxication par insuffisance rénale : néphrites aiguës des maladies infectieuses, néphrites chroniques par intoxications ou diathèse, congestion et œdème des reins par affaiblissement du cœur ou par altération de tout le système artériel, etc. Ici la variabilité des causes capables d'amener l'urémie peut avoir quelque influence sur l'institution de certaines mesures prophylactiques ou thérapeutiques, surtout dans la période où l'urémie est seulement menaçante ou esquissée. Car, lorsque le rein est devenu tout à fait insuffisant, quelle que soit la cause de cette insuffisance, la thérapeutique devient uniforme pour tous les cas.

II

Mais parlons d'abord de l'urémie en général.

Pour instituer une thérapeutique logique de l'urémie, il faut avoir une opinion aussi ferme que possible sur sa pathogénie. Vous n'ignorez pas que les théories principales qui ont été proposées sont les suivantes ; une seule est d'ordre mécanique, celle de Traube, qui invoquait l'œdème cérébral ; toutes les autres sont d'ordre chimique et ont admis un empoisonnement. Le poison était, pour Wilson, l'urée ; pour Frerichs et Treitz, l'ammoniaque, avec cette différence que le premier croyait à la transformation de l'urée en carbonate

d'ammoniaque dans le sang (ammoniémie), sous l'influence d'un ferment tandis que le second admettait la résorption du carbonate d'ammoniaque dans le tube digestif; pour Schottin, Voit, Chalvet, les poisons sont : la créatine, la créatinine et le groupe des matières extractives; pour Feltz et Ritter, ce sont les sels de potasse; pour Thudicune, les matières colorantes des pigments; enfin, M. Bouchard a démontré expérimentalement que, parmi les substances incriminées par ses prédécesseurs, il en est une qui n'est pas toxique, l'urée, et que si toutes les autres sont effectivement toxiques, aucune ne l'est assez pour produire à elle seule l'empoisonnement; sa conclusion est que l'urémie est une intoxication par l'ensemble de tous les poisons que l'urine entraine chaque jour à l'état normal et qui s'accumulent dans l'organisme lorsque le rein ne fonctionne plus. Ces poisons, ce ne sont pas seulement ceux que les auteurs des théories antérieures ont signalés, ce sont, à l'état normal, tous les poisons qui sont chaque jour introduits dans le corps sous la forme d'aliments, ceux qui sont formés dans le tube digestif par les transformations digestives et par les microbes saprophytes qui y vivent en parasites, ceux qui prennent naissance au sein des tissus par le processus de désassimilation et, à l'état pathologique, il faut y ajouter les poisons fabriqués par les microbes pathogènes.

Les sources de poisons sont donc multiples ; la plupart sont constantes et physiologiques, d'autres pathologiques et variables; l'urémie est un empoisonnement complexe. On peut donc dire, avec M. Huchard : il y a *des* urémies.

Notre éminent collègue estime, en effet, qu'on pourra peut-être démembrer l'intoxication urémique complexe telle qu'elle a été synthétisée, en quelque sorte, par M. Bouchard. Ce n'est qu'à la dernière période de la plupart des intoxications urémiques qu'il y aurait lieu d'admettre « l'intoxication par *tous* les poisons qui, normalement introduits ou formés dans l'organisme, auraient dû s'éliminer par la voie rénale,

et en sont empêchés par l'imperméabilité des reins » suivant la définition de M. Bouchard. — « Mais, au début, dans certaines formes d'intoxication urémique, l'agent de celle-ci peut être unique ; il ne s'agit pas d'urémie à proprement parler, mais d'une *ptomaïnémie* d'origine alimentaire. Cet empoisonnement se révèle d'ordinaire par une dyspnée qu'on peut faire cesser en quelques jours par l'emploi du régime lacté exclusif et faire réapparaître par la prescription du régime carné et même du régime végétarien. Cet empoisonnement ptomaïnique, fréquent dans les cardiopathies artérielles tombées en hyposystolie, n'est qu'une petite urémie prémonitoire de la grande ».

Quoi qu'il en soit, en attendant que la chimie ait réussi à isoler les multiples poisons d'origine alimentaire, cellulaire ou microbienne qui peuvent jouer un rôle dans l'urémie et que l'observation clinique éclairée par l'expérimentation ait permis de déterminer à quelle catégorie de poison est imputable tel ou tel des syndromes urémiques, nous devons nous efforcer de combattre en bloc tous les poisons, c'est-à-dire d'en tarir autant que possible les sources, de les détruire ou du moins d'aider l'organisme à les détruire et de favoriser leur élimination.

III

Mais, avant d'aborder l'énumération des procédés thérapeutiques que nous pouvons employer pour combattre l'intoxication par insuffisance rénale, il nous faut encore mettre en lumière un côté du problème pathogénique ; c'est l'étude des circonstances qui rendent le rein insuffisant. Car, si l'urémie n'éclatait jamais que quand les deux reins sont complètement anéantis, cet état morbide serait aussi exceptionnel qu'il est en réalité fréquent.

Si nous mettons à part l'anurie par obstruction calculeuse des deux uretères, la néphrectomie faite chez un sujet qui

n'a qu'un rein, nous constatons que les individus qui succombent à l'urémie par néphrite aiguë ou chronique ne présentent que rarement des lésions ayant détruit de façon irrémédiable tous les glomérules et tous les tubes urinifères ; le plus souvent la cause de l'impuissance rapide du rein est d'ordre vaso-moteur; c'est un coup de congestion ou d'œdème aigu congestif qui est venu annihiler les fonctions glomérulaire et tubulique, suivant un mécanisme dont la connaissance est due au professeur J. Renaut (de Lyon), c'est-à-dire en fermant par compression ou contre-pression la porte d'entrée du sang artériel dans les glomérules et la porte de sortie de l'urine excrétée par les tubes de Bellini. Il est vrai que cette œdème congestif, qui vient annuler ainsi mécaniquement la portion sécrétante du lobule rénal, est lui-même le résultat de l'action d'un poison sur le système moteur vasculaire rénal d'une part et sur le système moteur vasculaire général de l'autre ; dans beaucoup de néphrites aiguës, dont le type principal est la scarlatineuse, ce sont les toxines spécifiques du microbe pathogène qui agissent ainsi; dans les états chroniques (formes diverses du mal de Bright), l'action congestive sur le rein est déterminée par l'accumulation lente des toxines retenues par le filtre insuffisant.

IV

En prenant pour base la pathogénie que nous venons d'exposer, nous pouvons classer les moyens thérapeutiques qui ont été proposés contre l'urémie, suivant qu'ils visent : — à diminuer la quantité des poisons qui tendent à s'accumuler dans l'organisme quand le rein ne suffit plus à sa tâche, — soit en restreignant leur formation, soit en aidant l'organisme à les détruire quand ils sont formés, — à favoriser leur élimination par les divers émonctoires, — ou même à les extraire directement du sang, — enfin à combattre leurs effets nocifs au fur et à mesure qu'ils se manifestent :

1° *Moyens tendant à restreindre la formation des poisons et à les détruire.* — Les poisons qui peuvent prendre part à l'intoxication dite urémique sont fournis par l'alimentation, par les fermentations putrides qui s'accomplissent au sein du tube digestif, par la résorption d'une partie de la sécrétion biliaire, par la désassimilation des cellules de l'organisme.

Pour restreindre autant que possible l'apport de poisons par l'alimentation, le meilleur moyen, de l'avis unanime, est l'usage du lait comme aliment exclusif, à la condition cependant que la quantité du lait ingérée ne soit pas supérieure à celle que peut digérer le malade ; si cette quantité est dépassée, l'excès de lait fournit lui-même une matière fermentescible aux microbes intestinaux. Il est rare que plus de trois litres par vingt-quatre heures soient vraiment digérés. Il ne faut pas non plus que le lait soit rendu indigeste par une trop grande richesse en matières grasses (il est souvent nécessaire de le donner écrémé) ou par une intolérance spéciale au malade : il y a des personnes qui éprouvent pour le lait un tel dégoût qu'elles ne tardent pas à le vomir, il y en a d'autres qui, le prenant sans répugnance, n'arrivent pourtant pas à le digérer par absence de ferment lab ou autres causes qui nous échappent. De là naissent des difficultés particulières dans le traitement de certains urémiques : l'ingéniosité du médecin, son influence sur le patient arriveront souvent, mais non toujours malheureusement, à en triompher.

Si on ne réussit pas à obtenir le régime lacté exclusif dans le cas d'urémie menaçante, on devra du moins écarter le plus possible de l'alimentation les substances capables de donner naissance aux produits de décomposition les plus toxiques (viandes et volailles, gibier, poissons, extraits et poudres de viandes, fromages fermentés). Quelques médecins ont accusé M. E. Gaucher d'avoir exagéré l'influence nuisible du bouillon ; on a même ri de l'expression « solution de poison ». Il n'y a cependant pas à s'étonner qu'un liquide, dont un litre peut tenir en dissolution la presque totalité des matières

extractives de 400 grammes de viande bouillie et notamment 0gr,80 de créatine, puisse contribuer à aggraver l'intoxication chez des urémiques aux dernières périodes, au moment où aucune faute n'est à commettre (Gaucher et Gallois).

Pour diminuer les fermentations gastro-intestinales, on s'efforcera d'obtenir une digestion aussi parfaite que possible par la réglementation des heures et de l'abondance des repas, par l'évacuation régulière du contenu de l'intestin. Les purgatifs et les grands lavements sont des plus utiles à ce point de vue, comme à d'autres qui seront exposés plus loin.

Ici se place la question de l'antisepsie intestinale. On a dit qu'il était impossible de l'obtenir d'une façon absolue et que, par conséquent, il était inutile de l'entreprendre, qu'on ne pouvait anéantir les microbes innombrables qui vivent dans l'intestin, que d'ailleurs, si on y réussissait, on entraverait même toute digestion. Ces critiques sont empreintes d'une grande exagération. Jamais il n'a été question de stériliser l'intestin en empêchant tout microbe d'y vivre, mais il peut y avoir un intérêt réel à entraver la pullulation de ces microbes, à rendre leurs sécrétions moins actives, et c'est à quoi il ne me paraît pas contestable qu'on est arrivé quand on a prouvé que les urines émises par des sujets, prenant du naphtol α ou β (2 grammes), du benzonaphtol (4 grammes), associés au charbon, d'une manière convenable, à doses suffisantes réfractées et suffisamment rapprochées, perdaient une part de leur toxicité. Envisagée de cette façon et malgré les critiques passionnées qu'elle a soulevées, l'antisepsie intestinale continuera à rendre des services à ceux qui sauront l'employer dans cet état morbide où aucune ressource, même accessoire, n'est à dédaigner. Ces moyens ne peuvent être utilisés d'une manière indéfinie, mais peuvent apporter un appoint utile dans les périodes critiques.

La diminution de la quantité des poisons issus de la désassimilation peut être obtenue par une suractivité imprimée aux oxydations interstitielles : les stimulations de la peau par les

frictions, les procédés hydrothérapiques, la vie dans un air très pur et sans cesse renouvelé, les inhalations d'oxygène ou d'air comprimé répondent à cette indication.

Le foie, organe destructeur de poisons, peut être activé dans son fonctionnement par l'usage fréquent des sels neutres, par l'ingestion d'une certaine quantité de sucre, qui favorise la fonction antitoxique de la cellule hépatique.

M. Dieulafoy, supposant par déduction des recherches de Brown-Séquard et d'Arsonval, que le parenchyme rénal pouvait avoir quelque sécrétion interne antitoxique, avait proposé d'introduire dans l'organisme des urémiques, dont le rein est altéré profondément, de l'extrait de tissu rénal ou néphrine ; nous ne pensons pas qu'on l'ait suivi dans cette voie.

2° *Moyens tendant à activer l'élimination des poisons.* — C'est sur ce terrain que les plus grands efforts ont toujours été tentés ; mais, parmi les multiples moyens proposés, tous ne sont pas également dignes de confiance, et dans le choix à faire on doit se guider d'après les causes probables des accidents urémiques dans chaque cas particulier. Ainsi, pour préciser, on ne peut compter réussir avec les mêmes moyens diurétiques chez les malades atteints d'urémie par glomérulo-néphrite scarlatineuse aiguë, chez ceux qui ont une insuffisance rénale par suite d'asystolie cardiaque, chez les goutteux artério-scléreux. Les médicaments qui produisent la diurèse par action directe sur l'épithélium rénal, ceux qui l'amènent en élevant la pression artérielle ou en rendant plus énergiques les contractions cardiaques ne conviennent pas aux mêmes cas et c'est en s'appuyant sur les actions connues de la scille et de la caféine ou de la digitale qu'on se déterminera pour tel ou tel agent.

Dans les cas où l'entrave apportée à la fonction rénale peut être attribuée au mécanisme de l'œdème congestif de Renaut, on se rappellera que l'indication fondamentale est de décongestionner le rein ; que la circulation veineuse de cet organe communique avec celle de l'atmosphère adipeuse et par l'in-

termédiaire de celle-ci avec les réseaux sanguins sous-cutanés et cutanés du triangle de J.-L. Petit, et qu'en appliquant à ce niveau quelques sangsues (4 ou 5 de chaque côté chez l'adulte, 1, 2 ou 3 chez les enfants suivant leur âge), on peut agir directement sur la congestion rénale. Après une énergique action de ce genre, on peut espérer beaucoup plus de l'emploi des diurétiques.

Le premier des diurétiques étant l'eau, c'est aux boissons aqueuses abondantes et au lait écrémé qu'on a d'abord recours. Mais, dans les cas où l'intolérance gastrique entrave l'ingestion des boissons, on aura très utilement recours à l'emploi des lavements abondants ou multipliés. Les uns préconisent, comme M. Huchard, l'entéroclyse, c'est-à-dire l'introduction de 2 à 3 litres d'eau légèrement chlorurée de 37 à 40 degrés sous une pression de 30 à 40 centimètres, le malade étan dans le décubitus latéral droit.

D'autres préfèrent les petits lavements d'eau pure froide, qui favorisent la diurèse par un réflexe vaso-moteur sur les vaisseaux sanguins de l'intestin.

On peut encore utiliser pour introduire de l'eau dans le circuit sanguin les injections hypodermiques de solution saline au titre physiologique (dite sérum artificiel) et les injections intra-veineuses. Nous aurons à revenir sur celles-ci tout à l'heure.

Dès qu'on a connu les dangers d'intoxication que fait courir à l'économie l'insuffisance de l'excrétion urinaire, on a songé à utiliser pour suppléer à celle-ci les autres grands émonctoires, en particulier la peau et l'intestin. Les diaphorétiques (bains de vapeur, Jaborandi) et les purgatifs salins ou drastiques ont joui d'une grande vogue, et les critiques qui ont été formulées contre les médicaments de cet ordre méritent d'être prises en grande considération. Les sudations et les diarrhées profuses diminuent toujours la quantité des urines ; or l'analyse chimique comparative des sécrétions rénale, sudorale et intestinale, a démontré que pour une même quantité d'eau elles

sont bien loin d'entraîner la même quantité de substances minérales ou organiques, de poisons. On a reproché encore aux sudations et à la diarrhée d'abaisser notablement la pression sanguine qu'il est si nécessaire de maintenir à un taux au moins normal au point de vue de la diurèse et, en déshydratant le sang, de concentrer les principes toxiques qu'il renferme.

Ces reproches tombent surtout sur les diaphorétiques, dont il faudra réserver l'emploi aux cas où on n'aura pu réussir à activer la sécrétion urinaire.

La pilocarpine, médicament dangereux en ce qu'il peut produire des congestions, du collapsus, des vomissements, des hématuries, ne peut être employée qu'avec une extrême prudence par voie gastrique ou sous-cutanée. H. Mollière (de Lyon) a fait connaître un mode d'emploi de la pilocarpine en applications externes sur les parois thoraciques qui peut produire de la sudation locale sans exposer aux accidents toxiques précités.

Quant aux purgatifs, administrés d'une façon intermittente, ils offrent l'avantage de contribuer à l'antisepsie intestinale avec les lavements. Les drastiques sont les purgatifs de choix ; les inconvénients qu'ils présentent, de raréfier les urines en détournant par l'intestin une partie de l'eau destinée à s'éliminer par le rein et de concentrer les poisons dans le sang en le déshydratant, peuvent être évités si on a soin de fournir parallèlement au malade des boissons abondantes.

On remplit souvent les principales indications en associant les diurétiques et les drastiques, comme le fait M. Lancereaux dans une formule de pilules excellente (scille, digitale, scammonée).

3° *Moyens d'extraire directement les poisons du sang.* — Ici se placent les moyens héroïques, ceux qui font merveille dans certaines circonstances, mais dont il faut savoir saisir l'opportunité ; car on ne peut guère les mettre en œuvre plus

d'une fois : je veux parler de la saignée et de l'injection intraveineuse de sérum artificiel ou lavage du sang.

L'accord est unanime sur les effets excellents de la phlébotomie dans certains cas d'urémie : elle triomphe surtout dans les cas d'intoxication rapide par suite de néphrite scarlatineuse ou de congestion aiguë. La clinique avait dès longtemps prouvé l'efficacité de la saignée dans l'éclampsie ; l'expérimentation explique ces succès, puisque 32 grammes de sang entrainent autant de poisons que 280 grammes de liquide diarrhéique et que 100 litres de sueur (Bouchard). Une saignée copieuse, 300 à 500 grammes, suivant la force présumée du malade et la gravité des accidents, est préférable aux petites saignées plusieurs fois répétées.

Chez les enfants ou les individus faibles, les sangsues sur la région lombaire, aux apophyses mastoïdes ou à l'anus, seront préférables à la phlébotomie.

M. Dieulafoy a essayé, il y a quelques années, la transfusion du sang, mais il ne semble pas que son exemple ait été imité.

Depuis que les injections intra-veineuses de sérum ont été employées avec succès dans le choléra par M. Hayem, bon nombre de médecins et de chirurgiens les ont essayées contre diverses infections septicémiques et intoxications : par cette pratique on s'est efforcé de réaliser le *lavage du sang* (Sahli Bosc).

On a ensuite fait précéder l'injection du sérum d'une petite saignée : c'est la *saignée-transfusion* (Richardière).

Enfin, on a pratiqué parallèlement la soustraction du sang et la transfusion du sérum ; c'est le procédé que M. Barré préconise sous le nom de *désintoxication du sang*. Ce dernier procédé, dont l'auteur vous a parlé dans une communication faite le 27 mai dernier, consiste à retirer de la veine d'un bras une certaine quantité de sang par une ponction aspiratrice avec l'appareil Potain et à injecter *en même temps* dans une veine de l'autre bras une égale quantité de sérum artificiel stérilisé, ou même, pour simplifier le mode opératoire, à faire

en même temps une application de sangsues à la partie interne des cuisses et une injection sous-cutanée de sérum.

Par ces divers moyens, des succès remarquables ont été obtenus dans des cas d'anurie et, suivant les circonstances, on pourra choisir celui qui paraîtra le meilleur.

V

5° Il nous reste à rappeler brièvement quels sont les *moyens plus spécialement propres à combattre*, au fur et à mesure de leur apparition, *chacun des principaux accidents urémiques*.

A. — Aux ACCIDENTS ÉCLAMPTIQUES, qui paraissent liés à l'excitation anormale des cellules cérébrales, on oppose les médicaments anti-spasmodiques et sédatifs : les inhalations de chloroforme, le chloral et les bromures administrés en lavement. Nous n'oserions employer l'antipyrine, comme Lecorché et Talamon, à cause de la propriété que cette substance paraît avoir de diminuer l'excrétion urinaire. La compression des carotides a joui, vous le savez, d'une certaine vogue. Les bains chauds et les emmaillottements chauds sont usités.

B. — Au COMA on oppose les injections sous-cutanées de caféine et d'éther, les inhalations d'oxygène.

C. — La DYSPNÉE doit être combattue par des moyens différents suivant sa cause. Avec Gaucher et Gallois on peut distinguer :

La *dyspnée foudroyante de l'œdème aigu du poumon :* ventouses sèches multipliées sur le thorax, saignée, oxygène, nitrite d'amygle, iodure d'éthyle, trinitrine et surtout injection de morphine, qui agit en calmant l'affolement nerveux du malade et dont il ne faut pas trop redouter dans ce cas l'effet d'ordinaire fâcheux sur la sécrétion rénale ;

La *dyspnée chronique à paroxysmes vespéraux de l'urémie lente :* — où la saignée n'est plus indiquée, mais où la morphine peut encore rendre des services si on l'emploie avec prudence

et surtout quand tout espoir de guérison est perdu, et *qu'il* n'y a plus qu'à adoucir les derniers jours du malade ;

La *dyspnée asystolique*, quand le cœur fléchit : — toniques du cœur, digitale, caféine, théobromine ;

La *dyspnée mécanique* résultant de l'hydrothorax ou de l'hydropéricarde, qu'on s'efforce de combattre par les diurétiques, les drastiques ou les ponctions aspiratrices.

D. — Les accidents gastro-intestinaux. — Aux *vomissements* on oppose la glace, la potion de Rivière, l'eau de Seltz, le champagne frappé, etc. Une ou deux gouttes de créosote (Brault) ou de teinture d'iode (Bartels) dans une cuillerée d'eau, l'eau oxygénée, l'eau chloroformée, l'acide lactique 2 à 6 grammes, (Lecorché et Talamon), ou les boissons chaudes abondantes, le lavage de l'estomac (Hayem). Dans les cas où la fermentation d'urée dans l'estomac était attestée par l'odeur de l'haleine et la présence d'ammoniaque dans l'air expiré, Frerichs a employé l'eau chlorée ou l'acide benzoïque.

La *diarrhée* incoercible est combattue par les hautes doses de bismuth et de craie, l'acide lactique, le nitrate d'argent en pilules.

Dans cet exposé, nécessairement rapide et incomplet, je n'ai pas eu la prétention de dire tout ce qui a été employé ou conseillé dans le traitement des urémies ; je me suis seulement proposé d'exposer les grandes lignes de la question, qui ne sera traitée avec l'ampleur convenable que par nos maîtres et collègues au cours de la discussion ainsi ouverte.

La discussion du rapport de M. Le Gendre est renvoyée à la prochaine séance.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire des séances,
Vogt.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi. 144.6.97.

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Xéroforme comme succédané de l'iodoforme dans le traitement des ulcéres de jambe, des abcès, des panaris et des plaies par morsure.

Nied (Ther. Wchenschrft., IV, 1897, nº 26, p. 656 et 657) s'est servi du *xéroforme*, comme succédané de l'iodoforme, dans 11 cas d'ulcères de jambe chez des sujets âgés de 35 à 75 ans. Après nettoyage soigné de la plaie, il la couvrit, à l'aide d'un pinceau, d'une couche mince de xéroforme et appliqua sur le tout un pansement de tarlatane. La guérison survenait ordinairement dans trois ou quatre semaines, dans cinq semaines au maximum. Pas d'effets secondaires fâcheux si fréquents après l'emploi de l'iodoforme. D'excellents résultats ont été aussi obtenus avec le xéroforme employé pour le traitement des abcès, du panaris et des plaies par morsure.

Solution d'eucaïne et de cocaïne pour l'anesthésie locale.

P. Hackenbruch (*Oertl. Schmrzhftigk. bei. Operat. Wiesbaden* 1897 — *Ther Mntsh.*, juin 1897) conseille de remplacer, pour l'anesthésie locale, dans la solution de cocaïne à 2 0/0 recommandée par lui, la moitié de cocaïne par une quantité égale d'eucaïne. Tout en étant douée d'un pouvoir analgésique égal à celui d'une solution de cocaïne à 2 0/0, la solution de cocaïne et d'eucaïne,

grâce à la moindre toxicité de cette dernière, est moins toxique. On est donc en état d'injecter de cette solution eucaïno-cocaïnique une quantité de liquide plus élevée avant que soit atteinte la quantité maxima de cocaïne (0gr,05).

L'auteur recommande au dentiste d'avoir toujours chez soi des paquets d'eucaïne-cocaïne ainsi formulés :

Chlorhydrate de cocaïne.............	ãã 0gr,05
Eucaïne B..........................	

pour *un* paquet, — En faire XX semblables.

La solution nécessaire pour injections s'obtiendra en dissolvant, immédiatement avant de s'en servir, un paquet dans 5 centimètres cubes d'eau distillée préalablement bouillie.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 26, p. 674).

De l'oléate de soude (eunatrol) et de son action cholagogue.

L'eunatrol (oléate de soude) se présente sous forme d'une poudre blanche ; son odeur n'est pas désagréable, il ne sent jamais le ranci. On l'administre soit en capsules gélatinées, soit en pilules (à 0gr,25) enduites de chocolat ; on prescrira ces dernières, matin et soir, à la dose de 4 pilules. De la sorte on pourra les continuer longtemps sans inconvénient aucun.

Blum (D. aerztl. Prakt., 1897) s'est assuré de l'action cholagogue énergique de l'eunatrol : l'écoulement de la bile est déjà augmenté après l'injection sous-cutanée d'une solution aqueuse d'eunatrol (1-2 gr.). Donné à l'intérieur à la dose de 2-5 grammes par jour, l'eunatrol (en poudre ou en solution) n'irrite pas la muqueuse gastrique, ni la muqueuse

intestinale. Il est à supposer que, arrivé dans le foie, l'eunatrol stimule l'activité fonctionnelle des cellules hépatiques; une partie de l'eunatrol est éliminée dans l'intestin avec la bile.

(*Cntrlbl. f. d. gsmmte Ther.*, juillet 1897, p. 441).

PHARMACIE CHIMIQUE

Savons médicamenteux dans le traitement des affections cutanées. — Le traitement des dermatoses par les savons médicamenteux est supérieur à leur traitement par les onguents et les pâtes, en ce que, grâce aux savons, on réussit à influencer plus rapidement et plus énergiquement les couches superficielles de la peau; à pénétrer plus énergiquement dans la profondeur et à mettre en jeu les processus leucocytaires et sérothérapeutiques. En outre on peut graduer l'effet à obtenir, en prescrivant les savons pendant un temps plus ou moins prolongé.

G. Müller, avec la collaboration de *Grube* (*Dermat. Ztschrft.*, 1896, p. 549) vient de préparer une nouvelle base molle pour savons médicamenteux, le *savonal*. Voici comment ils s'y prennent :

L'huile d'olive additionnée de quantités bien déterminées de lessive potassique et d'alcool, est agitée à froid jusqu'à saponification complète; une partie du liquide limpide ainsi obtenu sera additionnée d'acide chlorhydrique très dilué (on prendra garde de tenir le liquide sur de la glace) pour en précipiter les acides gras qui seront de nouveau additionnés du liquide-mère alcalin jusqu'à neutralisation complète. Il importe beaucoup que ces acides gras soient absolument purs. La solution savonneuse neutre sera évaporée jusqu'à consistance d'onguent.

Le savon vert clair ainsi préparé est transparent, sent l'huile d'olive, donne des solutions limpides avec l'alcool, l'eau et la glycerine, fournit avec l'eau une solution bien spumeuse et est parfaitement miscible avec les graisses et divers médicaments. L'action de ce savon est rendue plus énergique par l'addition des alcalins (carbonate de potasse) et peut s'atténuer par l'addition de graisse libre (lanoline); mais dans la majorité des cas il est absolument superflu de modifier de la sorte l'action du savon qui peut être employé tel quel.

Le savon-base liquide s'obtient en ajoutant à la solution savonneuse neutre quelques pour cent de glycérine et une quantité définie d'eau distillée et en évaporant le mélange jusqu'à consistance sirupeuse (poids spécifique : 1,050-1,055). A en juger d'après les résultats obtenus pendant une pratique de 1 an 1/2, ce savon-base ne le cède en rien aux graisses de laine, ni à la vaseline; il est absolument pur et de réaction neutre; ce qui le rend supérieur à la *molline* et au *savon-onguent de Unna*, c'est que ne contenant pas de graisse en excès, il est plus stable.

Ce savon est miscible en toute proportion aux divers médicaments liquides; on commencera par lui ajouter préalablement de l'eau et de la glycérine (voir plus haut).

Les observations ont démontré que diverses affections cutanées ne réagissent point d'une manière identique à n'importe quel savon médicamenteux, et qu'il vaut mieux se servir dans chaque cas donné de savons à composition bien déterminée. Voici quelques formules recommandées par l'auteur :

Savons médicamenteux anti-mycosiques.

1° *Savonal salolé* (5-10 0/0) : contre le sycosis et le psoriasis;

2° *Savonal phéniqué* (5 0/0) : contre le purigo et le prurit;

3° *Savonal créosolé* (0,25-2 0/0) : contre le pithyriasis versicolore et la teigne tondante;

4° *Savonal sozo-iodolé :* rhagades ;

5° *Savonal naphtolé* (0,5-5 0/0) : acné, séborrhée, pithyriasis versicolore, purigo, prurit (5-10 0/0 avec 20-40 0/0 de soufre), acné rosacée, lupus érythémateux. Un excellent onguent contre la *gale* (dans la clientèle riche) peut être formulé comme suit :

Naphtol		5 grammes.
Soufre	⎫ ââ	30 —
Vaseline jaune	⎭	
Savonal		35 —

M. S. — Onguent ;

6° *Savonal au sublimé* (0,5-1 0/0). Il ne se conserve que peu de temps, le calomel ne tardant pas à précipiter ;

7° *Savonal iodoformé* (5-20 0/0) : sera prescrit contre les ulcères de jambe chroniques ;

8° *Savonal au baume du Pérou* (10 0/0) : contre la gale ;

9° *Savonals résorcinés* (comme réducteurs contre l'eczéma séborrhéique du cuir chevelu et l'acnée rosacée):

I. *Savonal résorciné liquide.*

Résorcine	⎫ ââ	5 grammes.
Eau distillée	⎭	
Graisse de laine avec eau		2 —
Savonal liquide		88 —

II. *Savonal résorciné mou.*

Résorcine	⎫ ââ	5 grammes.
Eau distillée	⎭	
Savonal		87 —
Graisse de laine		3 —

10° *Savonal ichthyolé* (5-20 0/0);

11° *Savonal pyrogallolé ;*

12° *Savonal chrysarobiné :*

Chrysarobine............. } Graisse de laine.......... }	ãã 10 grammes.
Savonal....................	80 —

Le savonal chrysarobiné agit très favorablement sur le psoriasis, les dermates infectieuses et les eczémas chroniques. On prendra soin de s'en servir à l'état aussi frais que possible ;

13° *Savonal goudronné* (5-10-20 0/0) : contre l'eczéma, le lichen rouge, la teigne tondante, l'ichthyose, le prurigo ;

14° *Thiosavonal* (il contient le soufre dans un état soluble dans l'eau) : il est à recommander pour le traitement des affections du cuir chevelu, surtout quand il est additionné de 20 0/0 d'huile ruscum ;

15° *Savonal au tannin* (*liquide* ou *mou*) :

Tannin........................	5 grammes.
Glycérine.....................	10 —
Savonal ou savonal liquide....	85 -

Ce savonal donne d'excellents résultats dans le traitement de l'intertrigo ;

16° Le *savonal au mercure* irrite constamment, d'une manière plus ou moins énergique, la peau ; le *savonal au calomel* avec 20 0/0 de savons surgras serait peut-être utile dans le traitement de la syphilis par frictions mercurielles, si l'on veut ne pas attirer l'attention de l'entourage sur les sujets en traitement;

17° *Savonal à l'extrait de belladone* (5-10 0/0);

18° *Savonal camphré* (10-20 0/0) ;

19° *Savonal à l'iodure de potassium iodo-ioduré :*

Iode pur...................	0gr,5-1 gramme.
Iodure de potassium.......	5 grammes.
Savonal....................	q. s. p. f. 50 gr.

Ces derniers trois savonals seront prescrits en frictions contre l'épididymite et le rhumatisme articulaire blennorrhagique;

20° *Savonal térébenthiné* (5-10 0/0);

21° *Savonal mentholé* (1,5 0/0) : en cas de peau sensible, on y ajoutera 2 à 5 0/0 de savon surgras.

Enfin dans le traitement consécutif de l'eczéma du cuir chevelu et de la séborrhée avec chute des cheveux on prescrira le *savonal au bichlorhydrate de quinine :*

Bichlorhydrate de quinine.....	àà	5 grammes.
Eau distillée..................		
Glycérine......................		
Savonal fluide.................	85	—

Ce savonal sera prescrit tout seul ou associé au savonal ichthyolé, soit au savonal thiolé.

Pour augmenter l'action mécanique du savonal, l'auteur y incorpore du marbre porphyrisé; il a aussi préparé un savonal-alcool. (*D. Ther. d. Ggnwart, med.-chir. Rndsch. f. prakt. Aerzte*, XXXVIII, juillet 1897, p. 406 et 407.)

CHIMIE BIOLOGIQUE

Sur l'albumosurie,

Par M. HUGOUNENQ.

Récemment, M. Georges a signalé une nouvelle albumine trouvée par lui dans l'urine d'un malade atteint de néphrite suspecte.

D'après M. Hugounenq, le corps dont M. Georges a constaté la présence dans cette urine n'était pas une albumine; c'était

un corps du groupe des albumoses, analogue à celui qu'il a eu lui-même l'occasion de rencontrer dans l'urine d'un malade atteint de néphrite syphilitique; ce corps est soluble dans l'alcool et pourrait faire croire à la présence des produits résineux qui traversent le rein après absorption de copahu, si d'autres caractères ne démontraient pas qu'il s'agit d'une substance protéique.

L'urine que M. Hugounenq a eue entre les mains présentait les caractères décrits par M. Georges; mais l'acide azotique y produisait un trouble laiteux, blanc opaque, et non pas gris et floconneux comme le coagulum albumineux ordinaire. Au bout de quelque temps, la matière se concrétait en flocons grisâtres, semi-transparents et adhérant aux vases. En général, le sulfate d'ammoniaque saturé sépare ces substances; l'eau les redissout, ce qui les différencie des albumines vraies qui, une fois coagulées par le sulfate d'ammoniaque, restent insolubles.

Il y a, d'ailleurs, quelques propriétés différentes entre les diverses albumoses; mais ces caractères distinctifs ne portent que sur des détails; les albumoses urinaires constituent un groupe très naturel au point de vue chimique comme au point de vue étiologique.

Les cas d'albumosurie signalés jusqu'ici par les auteurs sont peu nombreux; d'après M. Hugounenq, on n'en connaîtrait que sept ou huit qui soient authentiques et bien observés. L'un de ces cas, qui a été signalé par MM. Byrom-Bramwell et Paton, est assez singulier: il s'agissait d'un malade qui éliminait en moyenne 45 grammes par jour d'une albumose qui déposait de l'urine sous forme de cristaux; cette matière, bien que cristalline, ne dialysait pas; certains jours, la quantité éliminée s'est élevée à 100 grammes. Ce malade, qui était simplement fort amaigri et qui présentait un léger degré d'alcoolisme, aurait succombé plus tard à une pneumonie grippale. En définitive, pour ce cas, le diagnostic clinique peut paraître n'avoir pas été fort bien établi; quant aux autres cas,

observés, ils peuvent être rattachés à deux causes qui sont : 1° des troubles trophiques des os (ostéomalacie, ostéoporose, ostéomyélite) ; 2° une néphrite syphilitique.

(*Journal de Pharmacie et de Chimie*, mai 1897).

MÉMENTO-FORMULAIRE

Préparation d'odol.

(PRUYS.)

Alcool	97 grammes.
Salol	2gr,5
Saccharine	0gr,004
Essence de menthe poivrée.	0gr,5
Essence de caryophylle...	ãã traces.
Essence de carvi........	

(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 43, p. 370.)

Lycétol contre les coliques néphrétiques.

(WITTZACK.)

Lycétol...	0gr,90
Bicarbonate de soude............	0gr,45

pour *un* cachet. — En faire XX semblables.

M. S. — A prendre *un* cachet matin et soir, dissous dans un verre d'eau minérale.

(*Med. News*, 1897, 22 mai, p. 668).

Traitement du prurit vulvaire.

(SCANZONI.)

Chloroforme	8 grammes.
Huile d'amandes...........	60 —

M. S. — A appliquer sur les parties prurigineuses suivant la nécessité.

(*Med. News*, 22 mai 1897, p. 668.)

REVUE GÉNÉRALE

Succédanés de la viande. — Les substances examinées par M. Bornstein, à ce point de vue particulier, ont été : la nutrose, la peptone de viande de Liebig-Kemmerich, la somatose et l'aleuronate (*Berl. kl. Wochenschrift*). Ces recherches ont été faites par l'auteur sur lui-même; elles se composaient de trois séries d'expériences.

Dans la première série l'alimentation se composait : de 250 grammes de viande maigre hachée (quatre jours); de 150 grammes de viande + 23 grammes de nutrose (ce qui correspond, d'après la quantité d'azote, à 100 grammes de viande — trois jours); de 250 grammes de viande (trois jours); de 150 grammes + 23 grammes de nutrose (trois jours); de 250 grammes de viande (trois jours) et enfin de 150 grammes de viande + 32 grammes de peptone (égale à 100 grammes de viande d'après la quantité d'azote + (trois jours). L'azote était déterminé dans les urines et les matières fécales d'après Kjeldahl. L'assimilation de l'azote était :

Pour la	1re	période	avec viande seule.....	84	0/0
—	2e	—	—	84.24	—
—	3e	—	—	84	—
—	1re	—	avec nutrose..........	87.5	—
—	2e	—	—	86.84	—
—	3e	—	avec peptone..........	82.89	—

Bien que la différence ne soit pas grande, on voit toutefois que la nutrose s'assimile mieux que la viande et moins bien que la peptone. Les variations quotidiennes d'azote du corps (sans tenir compte des pertés invisibles par la peau et les cheveux) ont été :

Pour la	1re	période	avec viande seule.........	0gr,95
—	2e	—	—	Cgr,94
—	3e	—	—	0gr,61
—	1re	—	avec nutrose.............	1gr,62
—	2e	—	—	0gr,91
—	3e	—	avec peptone.............	0gr,13

Donc la nutrose est plus nutritive que la viande, tandis que la peptone de viande de Liebig-Kemmerich est moins nutritive dans les mêmes conditions, car elle s'assimile moins bien.

Dans la deuxième série d'expériences, l'auteur a remplacé la quantité totale de viande par la nutrose (61gr,5) et par la somatose (62gr,5). Pendant la première période avec viande seule (3 jours) l'assimilation d'azote a été de 81,7, mais après un intervalle de trois jours, pendant lesquels l'auteur prenait pour d'autres raisons de l'urée, cette assimilation a été les deux jours suivants de 77,5. Toutefois la nutrose ingérée pendant les trois jours suivants a donné 85 0/0 d'azote assimilé. Les variations d'azote pendant les périodes de l'alimentation carnée étaient de 0gr,13 et de 0gr,40; pendant la période de la nutrose de 0gr,09.

Avec la somatose l'assimilation de l'azote fut de 42 0/0; la variation de l'azote du corps, de 1gr,41.

Enfin l'auteur expérimenta l'aleuronate; le résultat obtenu ne fut pas satisfaisant. Cette substance était ingérée également pendant trois jours et à la quantité de 61gr,5 (correspondant d'après la quantité d'azote à 250 grammes de viande.) L'assimilation d'azote qui a été de 87,8 0/0, avec la viande n'a été que de 86,9 0/0. L'accroissement d'azote du corps qui, pendant

les trois jours de viande, avait été de 1gr,17 tombe avec l'aleuronate à 0gr,12.

En se basant sur ces expériences, Bornstein conclut que la nutrose est un succédané parfait de la viande ; à l'encontre de la peptone, la nutrose même en grandes quantités est très bien supportée. La quantité des matières fécales variait avec la substance albuminoïde ingérée et notamment par jour :

a)	Pendant la	1re	période	avec viande...	29 grammes.
	—	2e	—	— .	28gr,5
	—	3e	—	— .	28gr,45
	—	1re	—	avec nutrose..	24gr,87
	—	2e	—	— .	27gr,3
	—	3e	—	avec peptone..	27gr,68
b)	—	1re	—	avec viande...	31gr,55
	—	2e	—	— .	39 grammes.
	—	1re	—	avec nutrose..	26gr,67
	—	2e	—	avec somatose.	81gr,5
c)	—	3e	—	avec viande...	22gr,53
	—	—	—	av. aleuronate.	25gr,3

Dans les séries *a* et *b* la viande était hachée, dans la série *c* moulue. Comme on voit, la quantité de matières fécales dans l'alimentation avec la viande moulue est plus petite que dans l'alimentation avec la viande hachée et, à ce point de vue, l'aleuronate ressemble à la nutrose. Les albumoses et les peptones de mauvaise qualité donnent de plus grandes quantités de matières fécales. C'est pour cela que dans les cas où il n'est pas à désirer qu'une grande quantité de matières fécales se forme dans l'intestin, il est utile de prescrire la nutrose. (*Méd. mod.*)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 23 JUIN 1897

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Correspondance.

M. le docteur Burlureaux, du Val-de-Grâce, pose sa candidature à la place vacante dans la section des médecins.

Reconnaissance d'utilité publique.

M. Bardet, secrétaire général. — J'ai le plaisir d'annoncer aux membres de notre association que la Société de thérapeutique a été reconnue d'utilité publique par le Conseil d'État et que le décret a été signé le 19 courant.

Cette formalité ne peut manquer de donner plus d'activité aux travaux de la Société en même temps que sa vitalité s'augmentera par suite de l'existence civile, qui lui permet désormais de recevoir des legs et de tenir une place officielle dans le mouvement scientifique.

Présentations.

M. Ferrand présente au nom de M. le professeur Soulier, de Lyon, la seconde édition du *Momento-formulaires des médicaments nouveaux*

Discussion.

A l'occasion du rapport de M. LEGENDRE sur le traitement des urémies, M. HUCHARD fait la communication suivante :

Quelques considérations sur les urémies et leur traitement.

Par H. HUCHARD.

I

Lorsque M. le professeur Bouchard est arrivé à démontrer que l'urémie est un empoisonnement multiple et complexe, il a eu certainement en vue l'urémie constituée, l'urémie en quelque sorte ultime dont il a fait la synthèse.

Il est utile d'en faire maintenant l'analyse et de procéder au démembrement des urémies. Du reste, cette œuvre a déjà été commencée, au moins au point de vue chimique, puisque l'éminent professeur de pathologie générale est parvenu à isoler sept ou huit substances toxiques ayant des propriétés diverses : convulsive, comateuse, dyspnéique, arthralgique, hypo ou hyperthermique, sialogène, myotique.

A ce sujet, je ferai remarquer que dans la question de l'urémie on s'est peut-être occupé trop exclusivement des substances qui sont en trop, et pas assez de celles qui sont en quantité insuffisante. Ainsi, à la période tout à fait ultime de l'urémie, les chlorures urinaires peuvent tomber rapidement en dehors même du régime lacté exclusif, de 10 à 12 grammes par jour, chiffre normal à 1gr,50, 1 gramme, 0gr,50 par jour, et même disparaître complètement. Ce phénomène de l'*hypochlorurie* et de l'*achlorurie urinaire*, signalé autrefois par Méhu et que j'ai étudié il y a deux ans au point de vue clinique, a une importance pronostique considérable, il signifie le plus souvent : mort à brève échéance, dans l'espace de quelques jours, et même de vingt-quatre heures. Lorsque

cette hypochlorurie est constatée, il est indiqué de fournir à l'organisme en ingestion stomacale, ou encore à l'aide de lavement (2 à 4 gr. de chlorure de sodium pour 300 d'eau) d'injections salines (7 grammes pour 1000), le chlorure de sodium qui lui manque et dont il a besoin.

D'une autre part, il y a des urémies *associées*, ce que l'on ne dit pas assez ; elles sont associées à des infections microbiennes, et de ce nombre sont les urémies des suppurations des organes génito-urinaires, des pyélites, etc., ce qui imprime à l'allure de l'empoisonnement urémique une marche tout à la fois particulière, ce qui donne lieu tantôt à l'hypothermie, tantôt et le plus souvent à l'hyperthermie, ce qui enfin complique les indications thérapeutiques, celles-ci devant s'adresser non seulement à l'insuffisance urinaire, mais aussi à l'infection microbienne. Il est parfaitement démontré, en effet, que l'urémie des « urinaires » n'est pas celle de la néphrite scarlatineuse, de la néphrite parenchymateuse ou de la néphro-sclérose.

Mais, il y a encore bien des points obscurs. Pourquoi l'urémie gravidique est-elle presque toujours comateuse ou convulsive ? Pourquoi dans ce cas, la saignée et le chloral, la saignée surtout, sont-ils des moyens tout puissants, tandis que dans d'autres formes urémiques ils ont une action beaucoup moindre ? En effet, prenez un dyspnéique urémique, et par cette médication, vous obtiendrez une sédation seulement éphémère de la dyspnée. Par la saignée vous pouvez diminuer pour un instant la quantité de quelques toxines de l'organisme, mais l'intoxication se reproduisant sans cesse par l'alimentation, c'est à l'alimentation qu'il faut s'adresser si l'on veut tarir la source du mal. Ceci m'amène à vous parler de la marche, de la nature d'une urémie, de celle que l'on observe dans la sclérose cardio-rénale.

II

Suivez avec moi un malade atteint de sclérose cardio-rénale, avec ou sans albuminurie, et vous savez que dans ce

cas, lorsque l'albumine est constatée, elle est le plus souvent, au début du moins, très peu abondante : 0,05 à 0,20 centigrammes au plus par jour. Il s'agit d'un *faux* valvulaire, âgé de 50 à 60 ans, avec un souffle systolique parfois intense à la pointe du cœur ; la dyspnée s'est installée depuis longtemps déjà (dyspnée d'effort, ou encore paroxystique nocturne), et l'on a trop souvent de la tendance à l'attribuer à la congestion passive des deux bases pulmonaires lorsqu'il y a en même temps quelques signes d'hyposystolie ; mais le souffle mitral n'a qu'une importance très secondaire, l'insuffisance auriculo-ventriculaire n'a que peu de valeur, le malade *est mitral par le souffle et aortique ou artériel par la maladie.* — Il s'agit encore d'un arythmique atteint de la même dyspnée, et la digitale dont on abuse alors ne peut rien contre cette boiterie cardiaque désormais irrémédiable. Dans les deux cas, la maladie semble être au cœur, mais le danger est au rein.

Il est au rein, car si vous soumettez le malade au régime lacté exclusif, vous verrez disparaître en quelques jours d'une façon certaine tous les symptômes dyspnéiques que vous aviez pu attribuer d'abord à l'insuffisance du myocarde et à la congestion pulmonaire concomitante. On connaît sans doute très bien les bons effets du régime lacté, aidé ou non de la théobromine, le plus sûr et le plus puissant des diurétiques ; mais on connaît moins les mauvais effets de l'alimentation, et si, après quelques semaines, vous faites manger de la viande à votre malade, vous ne tardez pas à voir survenir les mêmes accidents dyspnéiques, de sorte que vous pouvez ainsi créer une véritable dyspnée expérimentale au lit du malade. Là est le danger ; il est surtout et presque exclusivement dans l'alimentation carnée, et la dyspnée mérite bien les noms de *toxique*, *ptomaïnique*, ou mieux de *toxi-alimentaire* que je lui ai donnés.

On dit qu'il s'agit d'une dyspnée « urémique ». Je le veux bien ; mais il faut ajouter qu'il s'agit d'une urémie particu-

lière, causée non pas par un empoisonnement multiple et complexe, mais par un poison unique, d'origine exogène et alimentaire que l'on peut supprimer ou faire réapparaître à volonté. Peut-on en dire autant des autres dyspnées urémiques et de l'urémie constituée, telle que M. Bouchard la comprend? On dit cette dyspnée *urémique* parce qu'elle résulte, comme tous les accidents du même genre, de l'imperméabilité rénale. Sans doute; mais celle-ci ne constitue pas à elle seule l'empoisonnement urémique, et la nature des toxines à éliminer joue un rôle capital.

Prenez deux malades, atteints d'un même degré d'imperméabilité rénale; donnez à l'un de l'opium, à l'autre de la belladone ou de la digitale à dose toxique. Est-ce que les deux ou trois empoisonnements seront les mêmes? C'est là une vérité banale, mais bonne à rappeler. Ce qui prépare l'urémie. c'est l'imperméabilité rénale; ce qui la *fait*, c'est la substance toxique.

Depuis plus de dix ans, j'insiste sur cette dyspnée toxi-alimentaire, sur sa cause, sur son traitement, et je remercie M. Le Gendre d'avoir bien voulu citer un passage de mes leçons où je parle expressément de cette sorte de petite urémie alimentaire prémonitoire de la grande. J'espère que cette citation se transformera dans son esprit en confirmation absolue.

De son côté, M. Dieulafoy qui n'avait pas parlé de ces faits dans les neuf premières éditions de son excellent manuel de pathologie interne, a écrit ce passage dans la dixième édition parue cette année: « Certains brightiques sont littéralement empoisonnés dès qu'ils substituent l'alimentation carnée au régime lacté. » Puisqu'il ne donne pas de citation d'auteur, il est probable que M. Dieulafoy a fait une constatation que j'ai signalée et étudiée depuis dix ans et qu'il n'a pas dû lire dans mes diverses communications sur ce sujet, ce qui peut donner à la rigueur une certaine valeur à l'exactitude absolue du fait. Mais, au lieu de « certains brightiques », il faudrait

dire : *tous* les malades atteints de sclérose rénale, car le « brightisme » n'est pas une maladie et cette expression tend à confondre des affections tout à fait différentes, que Bright lui-même n'a jamais confondues.

Les résultats du traitement (disparition de la dyspnée par la suppression de la viande, de l'alimentation ordinaire et par l'administration du régime lacté exclusif, son apparition rapide est certaine dès la reprise de l'alimentation carnée) ont une précision tellement mathématique, en quelque sorte, que la sanction thérapeutique devient le plus souvent la sanction d'un diagnostic douteux. Un malade atteint de dyspnée toxi-alimentaire et de dyspnée due à des poussées œdémateuses du poumon, est soumis au régime lacté exclusif; la première dyspnée disparait, la seconde reste, ce qui prouve déjà manifestement qu'elle n'est point de nature exclusivement toxique, et qu'elle doit être soumise à une autre médication. Un aortique a de la dyspnée toxi-alimentaire avec des attaques d'angine de poitrine que l'on confond si souvent, trop souvent, avec la dyspnée ; les symptômes respiratoires s'amendent promptement, l'angine de poitrine reste, ce qui prouve que ce dernier syndrôme n'est pas le résultat d'une intoxication et qu'il doit être traité différemment. Un cardio-artériel asystolique est atteint d'une dyspnée complexe, l'une d'origine rénale (toxi-alimentaire), l'autre d'origine cardio-pulmonaire par congestion passive des deux bases des poumons; la première guérit promptement par le régime lacté, et pour faire disparaitre la seconde il faut ensuite instituer la médication anti-asystolique par la digitale.

Mais, qu'on ne s'y trompe pas. Cette médication par le régime alimentaire ne s'adresse pas seulement à un symptôme, la dyspnée, elle vise encore le traitement de la maladie, et en s'appuyant sur des faits extrêmement nombreux qui se comptent par centaines, j'affirme que dans les aortites, les cardiopathies artérielles et dans l'artério-sclérose généralisée, *le régime alimentaire forme la base de la médication*, et que

sans lui, les iodures dont on abuse souvent, n'ont qu'une action très limitée et même douteuse. Bien plus encore, l'alimentation ne fait pas seulement disparaître un symptôme très pénible comme la dypsnée, elle n'améliore pas seulement la maladie artérielle, elle est capable encore de la prévenir chez les individus prédisposés. Mais, lorsque la sclérose vasculaire est installée, alors cette thérapeutique s'impose dans toute sa rigueur, et pour en bien faire comprendre l'importance absolue aux malades récalcitrants comme aux médecins incrédules, je n'hésite pas à leur dire : « Il faut se soumettre à ce régime alimentaire...., ou se démettre. »

Sans doute, on se heurte souvent, pour l'application de ce traitement, à une objection que font malades et médecins, objection basée principalement sur l'affaiblissement qui peut en résulter.

D'abord, on peut y remédier en partie, en prescrivant la théobromine qui est un tonique musculaire, en ordonnant trois fois par jour un verre à Bordeaux de bon vieux vin avec eau d'Evian, en ajoutant du chlorure de sodium à l'alimentation, en soumettant les malades à un repos relatif, en insistant toujours sur la quantité de lait nécessaire pour l'alimentation et la nutrition. D'une autre part, il ne faut pas oublier que la faiblesse accusée par les malades est souvent l'effet de leur état morbide, loin d'être provoquée par la médication. En tous cas, lorsque le régime lacté absolu s'impose, il faut choisir entre l'affaiblissement (souvent théorique) et l'empoisonnement à brève échéance. Ainsi se trouve établie une fois de plus la distinction clinique si importante entre les cardiopathies *valvulaires* et les cardiopathies *vasculaires*. Le danger des premières est dans l'asystolie ; le danger des secondes est dans l'intoxication.

Comme cette intoxication alimentaire peut persister pendant des mois et des années, il est bien entendu, du reste, que l'alimentation lactée ne doit pas être continuée pendan tout ce temps dans toute sa rigueur absolue, et j'ai cou-

tume de prescrire le régime lacté exclusif pendant huit jours, puis le régime lacté mitigé pendant huit autres jours : 1 litre 1/2 à 2 litres de lait par jour, légumes de toutes sortes, quelques fruits, peu de viande et jamais le soir. (Eviter : viandes faisandées et peu cuites, fromages faits, gibier, conserves alimentaires, poissons, de mer, bouillons et potages gras en excès, etc).

Par l'observation clinique, je suis arrivé à démontrer que les toxines alimentaires ont une action vaso-constrictive des plus marquées. En effet, lorsque ces malades sont soumis à l'alimentation carnée, l'intoxication qui en résulte se manifeste par la pâleur du visage et des téguments, par un aspect des plus anémiques, par l'exagération des caractères du pouls qui devient réellement serré, concentré et *cordé*, comme disaient les anciens. Voilà « le chloro-brightisme » de quelques auteurs. Singulière chlorose qui peut disparaître *en quelques jours* par la prescription du régime lacté absolu, due au trouble fonctionnel du contenant (contracture vasculaire) et non spécialement à la lésion du contenu, c'est-à-dire du sang.

J'ai dit que cette dyspnée toxi-alimentaire est d'origine rénale; mais on doit penser que l'insuffisance hépatique joue également un rôle. En effet, Paulow et Massen (de Saint-Pétersbourg) ont reproduit sur des chiens l'opération de Eck, consistant dans l'abouchement direct de la veine porte avec la veine cave, ce qui réalise la suppression fonctionnelle du foie. Or, ils ont remarqué que dans ces conditions, les animaux ne peuvent manger de la viande sans s'exposer à des accidents nerveux très intenses, parmi lesquels la dyspnée tient une place importante.

III

Chez ce malade atteint de sclérose rénale ou cardio-rénale, il arrive un jour où la langue devient saburrale, où des fer-

mentations gastro-intestinales se produisent, caractérisées par du météorisme abdominal, une tendance à la diarrhée fétide, etc. Ce n'est pas encore l'urémie, dans le sens que l'on attache à ce mot, et ce n'est encore que de l'intoxication gastro-intestinale. Le traitement consiste alors en quelques purgatifs, lavages de la bouche, lavages d'estomac, lavements abondants (entéroclyse), injections sous-cutanées plus ou moins abondantes (500 grammes au moins par jour) de solution saline que l'on a pompeusement appelées du nom de « sérum artificiel. »

Puis, à la fin de la maladie, arrive l'urémie *endogène*, par auto-intoxication multiple. Je n'ai pas à parler de son traitement qui a été bien exposé par M. Legendre.

Je veux dire un mot des *intoxications alimentaires aiguës* que l'on observe quelquefois dans la sclérose rénale et dont la vraie cause est souvent méconnue. Je l'opposerai à l'intoxication alimentaire *chronique* dont je vous ai entretenus.

Il y a trois ans, en 1894, un de mes malades, artério-scléreux, soumis depuis dix-huit mois avec succès au régime alimentaire que vous connaissez, vient à Paris et a la mauvaise idée d'entrer dans un restaurant où il mange du caviar, du gibier et du fromage avancé. Le soir même, il fut atteint d'accidents dyspnéiques formidables, puis le lendemain d'une éruption scarlatiniforme presque généralisée, comme il arrive souvent dans les intoxications alimentaires, et en quarante-huit heures il fut emporté par cette dyspnée intense coïncidant avec une anurie presque complète. En 1895, M. Dieulafoy publia un fait presque identique terminé par la mort en quelques jours, et M. Potain qui fut appelé en consultation et que j'ai interrogé à cet égard, il y a quelques jours, se rappelle avoir assisté à des accidents semblables, dont l'importance ne doit pas vous échapper, puisqu'à côté de l'intérêt de clinique peut se dresser dans ces cas une question médico-légale intéressante et facile à trancher surtout si l'on est en possession du diagnostic et de la connaissance pathogénique.

Que de morts ainsi inexpliquées chez les vieillards atteints d'une néphro-sclérose latente, ou tout au moins d'imperméabilité rénale, fréquente à cet âge! Et que d'accès d'asthme ou de pseudo-asthme d'origine toxi-alimentaire et non pas de nature nerveuse, comme on le dit trop souvent!

On a parlé dernièrement beaucoup des accidents survenus à bicyclette chez les malades atteints d'affections diverses du cœur, et on a peut-être un peu exagéré leur fréquence. Par contre, je ne vois mentionnés nulle part les dangers des longs voyages en chemin de fer pour les malades atteints de néphro-sclérose, et par conséquent d'imperméabilité rénale incomplète qui tend à se transformer rapidement en imperméabilité complète par suite de la congestion rénale résultant de la trépidation incessante produite par ce genre de locomotion. J'ai vu assez souvent survenir des accidents urémiques très graves et même mortels à la suite de ces longs voyages, et l'exemple d'un grand monarque qui a parcouru dans ces conditions une partie de son empire, est particulièrement à citer.

Je n'ai pas la prétention d'avoir épuisé ce sujet si important des urémies. A la suite du travail si documenté de M. Le Gendre, j'ai voulu seulement mettre un peu plus en lumière une forme d'urémie alimentaire que j'ai depuis longtemps étudiée et qui me paraît avoir un grand intérêt, comme le démontre une fois de plus la thèse récente sur ce sujet, d'un de mes élèves, M. Picard. Je partage les opinions de M. Le Gendre sur presque tous les points. Cependant, je me permettrai de lui faire remarquer que le nitrite d'amyle n'a aucune action-dyspnéique, et que la dyspnée *asystolique*, ainsi que la dyspnée *mécanique* (résultant d'un hydrothorax ou d'un hydropéricarde concomitant) n'appartiennent pas à la question et ne doivent pas trouver leur place dans la description et le traitement des accidents urémiques.

Je terminerai par les considérations suivantes: Autrefois,

Sénèque a dit que « l'homme ne meurt pas toujours, qu'il se tue souvent ». Or, il se tue par l'alimentation. Les toxines alimentaires, à titre de poisons vaso-constricteurs, sont des poisons artériels. La vaso-constriction plus ou moins répétée, plus ou moins permanente qui en résulte, aboutit au surmenage artériel et devient ainsi une des causes les plus fréquentes de la sclérose vasculaire. Voyez la goutte : elle est aux artères ce que le rhumatisme est au cœur ; on est goutteux par droit de naissance ou de conquête, et on acquiert la goutte par une alimentation azotée excessive. De sorte que le régime alimentaire est la base du traitement, non seulement de la dyspnée toxi-alimentaire et de la sclérose artérielle confirmée, mais encore de la sclérose artérielle à venir.

Toujours à l'occasion du traitement des urémies M. Gallois lit le travail suivant :

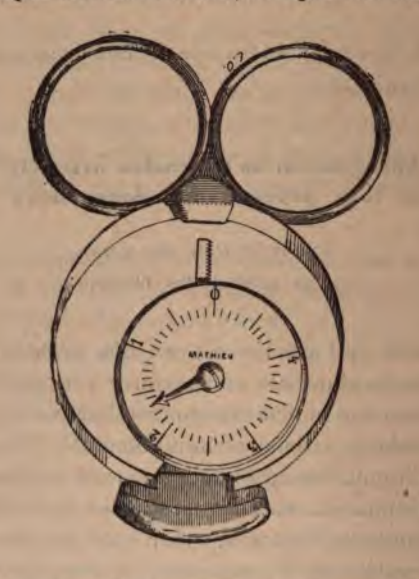
Appréciation de la tension artérielle par le « procédé des deux index »

Par le Dr Paul Gallois,
Ancien interne des hôpitaux.

Le traitement de l'urémie est un des problèmes les plus délicats de la pratique, car on se trouve presque continuellement en présence d'indications contradictoires qu'il est souvent impossible de satisfaire simultanément. C'est ainsi, par exemple, qu'il faut, malgré l'indication du régime lacté, alimenter suffisamment son malade, suivant la recommandation de MM. Lécorché et Talamon, pour qu'il ne tombe pas de l'urémie-Charybde en l'anémie-Scylla. De même, il est des périodes où le cœur fléchit, où le brightique se mitralise, suivant l'expression de M. Huchard, et dans ce cas la difficulté est grande souvent pour apprécier si l'on doit continuer l'emploi de la trinitrine et des hypotenseurs ou au con-

traire recourir à la digitale et à la caféine. Dans cette dernière condition, l'examen de la tension artérielle a une importance considérable. D'ailleurs, d'une façon générale dans la question du mal de Bright, l'appréciation de la tension artérielle a une valeur diagnostique capitale. Or, la première condition pour traiter convenablement l'urémie, c'est de la reconnaître, ce qui n'est pas toujours facile.

Malgré les services que peut rendre pour ce diagnostic de l'urémie l'examen de la tension artérielle, ce mode de recherche n'est pas, semble-t-il, entré dans la pratique courante. Cela tient à ce que l'on croit généralement que, pour apprécier la tension artérielle, il est nécessaire d'avoir des instruments spéciaux. Sans doute, lorsque l'on veut avoir une



mesure exacte, scientifique, de la pression artérielle, il faut avoir recours à un sphygmomanomètre. J'ai, pour ma part, fait construire par M. R. Mathieu un sphygmomètre destiné à mesurer cette pression au niveau de la crurale. L'appareil

consiste en un petit dynamomètre, avec lequel on écrase l'artère à la hauteur de l'arcade de Fallope. Au moyen d'un stéthoscope placé en aval, on perçoit un souffle lorsqu'on presse légèrement sur le dynamomètre.

Lorsque l'on presse plus fortement, un moment vient où ce souffle disparaît, c'est qu'alors l'artère, complètement écrasée, ne laisse plus passer l'ondée sanguine. On regarde alors sur l'appareil la pression qu'il a été nécessaire d'effectuer pour abolir la circulation dans la crurale et l'on évalue ainsi la tension artérielle. Eh bien ! malgré mon amour-propre d'auteur, je pense que dans la clinique courante, ni cet appareil, ni les autres construits dans la même intention, ne sont indispensables pour apprécier d'une façon suffisante l'état de la tension artérielle.

Dans la *Thérapeutique des maladies des reins*, à la rédaction de laquelle mon ami E. Gaucher a bien voulu m'associer, j'ai décrit, sous le nom de procédé des deux index, un procédé d'appréciation de la tension artériello qui me paraît très suffisant.

Voici en quoi il consiste. Explorant, par exemple, la radiale droite du malade, le médecin place ses deux index sur l'artère. L'index gauche situé en amont comprime l'artère progressivement, l'index droit situé en aval perçoit l'ondée sanguine. A un moment donné, la pression exercée par l'index gauche est suffisante pour arrêter le passage de l'ondée. On se rend compte ainsi approximativement de la force qu'a dû déployer l'index gauche pour amener ce résultat. Il peut sembler *a priori* difficile d'apprécier des nuances théoriquement assez légères. Pratiquement, la difficulté n'est pas si grande qu'on le pourrait croire.

Chez un cardiaque asystolique, par exemple, il suffit, pour ainsi dire, de toucher la radiale avec l'index gauche pour supprimer la sensation du pouls sous l'index droit. Chez un brightique, dans les périodes d'hypertension, il faut déve-

lopper une force assez grande, parfois même on n'arrive pas à supprimer le pouls au-dessous.

Sans doute, lorsque l'ondée sanguine ne peut être supprimée par une pression énergique de l'index gauche, il est probable que l'onde que l'on perçoit est une onde récurrente venant de la cubitale par l'arcade palmaire. On peut à la rigueur éviter cette récurrence en comprimant l'artère en aval de l'index droit au moyen du médius de la même main. Mais les sensations éprouvées par l'index droit sont alors moins nettes à percevoir. On peut se dispenser de cette précaution dans la plupart des cas. Il m'a semblé, en effet, que cette récurrence palmaire était surtout accusée lorsque la tension artérielle était forte.

Cette exploration au moyen des deux index est nécessaire, un seul index étant incapable d'apprécier la tension. On trouve, en effet, fréquemment des artères qui paraissent larges et qu'on pourrait croire soumises à une pression intérieure élevée et dans lesquelles la tension est normale ou faible. Inversement telle artère, mince comme une ficelle, et qu'on croirait pouvoir écraser sans peine, résiste à la pression.

Ce procédé des deux index est un procédé aussi clinique qu'il est possible, car il ne nécessite aucun appareil, et que le médecin, à moins d'être manchot, peut toujours l'employer extemporanément. Il a en outre cet avantage d'être très rapide et de fournir une réponse suffisamment précise avant même l'examen des urines.

Une mésaventure qui m'est arrivée à un concours de Bureau Central montrera la valeur de ce procédé.

J'avais à examiner un malade pâle qui avait de l'œdème des jambes. Je pense à un mal de Bright. J'interroge le malade et recherche chez lui les signes du petit brightisme. Suggestionné ou ne voulant pas me désobliger, celui-ci me répond affirmativement. Il avait le doigt mort, la sensation de cheveux coupés dans le cou, la cryesthésie, la pollakiurie,

de la dyspnée, etc., rien n'y manquait. Pas de doute, c'est un brightique. Pour confirmer ce diagnostic, je prends le pouls du malade, j'examine la pression par le procédé des deux index. Je trouve une pression faible. Cela seul me convainquit qu'il ne s'agissait pas d'un mal de Bright. Malheureusement, les dix minutes qui m'étaient accordées pour l'examen du malade étaient écoulées et je ne pus recommencer mon interrogatoire. Les urines qui me furent remises alors ne contenaient pas trace d'albumine et je dus faire mon épreuve concluant au brightisme pour dire quelque chose, mais intimement n'ayant aucune illusion sur la valeur de ce diagnostic. Le malade était un leucocytémique qui n'avait qu'un seul ganglion dans l'aisselle, ganglion qui m'avait échappé. Il avait en outre une grosse rate.

Dans ce cas, il n'y avait aucun reproche à adresser au procédé des deux index. Dans plusieurs autres il m'a permis d'être plus heureux, au moins dans mon diagnostic.

Un malade était atteint de vomissements presque continuels. Le diagnostic cancer de l'estomac avait était porté par un ancien interne des hôpitaux. La constatation d'une hypertension me fit rechercher et trouver de l'albumine dans les urines. Le malade, par la suite, eut des crises de suffocations nocturnes et mourut d'une attaque, coma ou hémorragie cérébrale, tous phénomènes qui s'expliquent mieux par l'hypothèse de l'artériosclérose que par celle d'un cancer.

Il y a quelque temps, je suis appelé la nuit chez un malade pris brusquement de vomissements, et que je ne connaissais pas. Je prends sa radiale entre mes deux index, la pression est forte. Je demande à la famille si le sujet n'était pas albuminurique. Il me fut répondu qu'en effet son médecin ordinaire avait fait faire des analyses et que les urines étaient albumineuses.

Voilà donc deux cas d'accidents gastriques où le diagnostic d'urémie pouvait être fait grâce à la constatation bidigitale de l'hypertension.

Dans les accidents dyspnéiques, le procédé des deux index fournit des renseignements aussi nets.

Une malade me fait appeler la nuit pour une crise ressemblant à de l'asthme. Dans ce cas la symptomatologie si nette de l'œdème aigu du poumon était assez caractéristique, cependant la constatation de l'hypertension vint fournir un appoint de plus au diagnostic, qui, je le reconnais, n'était pas difficile.

Mais, dans un autre cas beaucoup plus délicat, ce même procédé des deux index me permit de faire un diagnostic de brightisme que je ne pus faire accepter par les médecins ordinaires de la malade. Il s'agissait d'une dame que l'on me demandait de veiller ; ses médecins s'étant relayés la nuit auprès d'elle commençaient à être épuisés de leurs insomnies répétées. Elle avait eu la grippe, me disait-on, et avait de la congestion pulmonaire. Le premier soir que je la vis, j'explorai sa radiale avec mes deux index, la pression était forte, je diagnostiquai urémie. Le lendemain matin, au moment de la consultation des médecins, je soumis mon hypothèse à mes confrères dont deux étaient médecins des hôpitaux et agrégés.

On me répondit que j'étais dans l'erreur, qu'on suivait la malade depuis longtemps, qu'elle n'avait pas d'albumine, et que les symptômes de la grippe avaient été tellement nets que toute hésitation était impossible. J'emportai de l'urine chez moi, je l'examinai, elle était albumineuse. Le lendemain, je montrai à mes confrères un verre d'urine avec la réaction d'Heller-Gubler. Il me fut répondu que, la malade ayant de la congestion pulmonaire et asphyxiant, l'albuminurie s'expliquait très bien sans qu'il fût nécessaire d'invoquer une néphrite chronique. Cependant on prescrivit le régime lacté. Mon tour de veille étant revenu le soir, je fis une enquête sur l'histoire de ma malade. Les accidents avaient commencé comme une grippe, il y avait eu un point de congestion pulmonaire, on avait appliqué un vésicatoire, or le lendemain il y avait eu une poussée beaucoup plus violente et c'est à partir de ce

moment qu'il avait fallu veiller la malade. Voilà un de ces cas où le vésicatoire est un moyen de diagnostic aussi déplorable que certain. La malade avait été mise au lait, s'était améliorée. Un dimanche qu'elle allait mieux on lui permit des huîtres et un peu de viande. Dans la nuit, nouvelle poussée et c'est au cours de cette crise que l'on m'avait appelé auprès d'elle. Fort de ces renseignements, j'insistai de nouveau auprès de mes confrères, sans parvenir à entraîner leur conviction. Et cette résistance s'explique, car le signe qui pour moi était caractéristique, l'hypertension mesurée avec deux doigts, ne semblait pas présenter des garanties de certitude suffisante. Le lendemain ou le surlendemain le médecin qui était resté de garde auprès de la malade la trouvant mieux lui permit un bouillon. Dans la nuit, nouvelle crise d'œdème aigu. Cette fois mes confrères furent convaincus, et il fut entendu qu'on maintiendrait à l'avenir le régime lacté. Malheureusement le lendemain matin la malade succombait. C'est à elle que je pensais en écrivant la phrase que mon ami Le Gendre a bien voulu reproduire, que « le bouillon peut être très dangereux chez les urémiques aux dernières périodes, au moment où aucune faute n'est à commettre ». Dans cette circonstance j'ai fort regretté que le procédé des deux index ne fût pas un procédé classique, car la certitude qu'il m'avait donnée était restée lettre morte pour d'autres qui ne le pratiquaient pas. Je dois ajouter que les difficultés du diagnostic étaient particulièrement grandes dans ce cas, parceque la malade était morphinomane.

Dans les cas que je viens de rapporter le procédé en question servait à faire le diagnostic de brightisme. Mais il peut en outre être utilisé chez les brightiques avérés pour préciser des indications.

Voici, par exemple, un malade qui se plaint d'essoufflements avec exacerbations nocturnes. Les urines sont albumineuses. Au cœur on ne perçoit aucun bruit anormal, cependant il y a

une tachycardie marquée allant parfois à 140. Pas d'œdème des jambes. La pression est très faible. Je le montre à M. Potain qui avec son sphygmomanomètre trouve également une pression très faible qu'il ne peut préciser, car les pulsations ont des forces différentes, certaines ondées étant supprimées par le moindre contact de l'appareil, les autres étant très inégales et atteignant des chiffres toujours faibles, mais toujours différents. Cette faible pression fournissait une indication de grande valeur. M. Potain prescrivit de la digitale à faibles doses un peu prolongées.

Un autre malade, âgé de 76 ans, qui a de l'albuminurie légère depuis plusieurs années sans être incommodé, est pris au 1er janvier 1897 de violentes crises d'angine de poitrine. Je fais supprimer le tabac dont le malade abusait un peu, je le mets à l'iodure, à la trinitrine, au nitrite d'amyle, etc. La pression artérielle était forte et l'on entendait un souffle léger systolique à la base.

Peu à peu les crises d'angine de poitrine disparaissent, le malade se plaint alors d'essoufflements. Quelle en est la cause? Cardiaque ou rénale?

Faut-il s'en tenir aux médicaments hypotenseurs précédents ou recourir à la digitale ?

On pourrait à la rigueur procéder par tâtonnement, essayer une médication d'abord et l'autre ensuite, et voir celle qui donnerait les meilleurs résultats. Mais une expérience semblable n'est pas toujours sans inconvénients pour le malade, d'ailleurs les renseignements qu'elle fournirait ne seraient pas très rapides. Il faut des mois pour que l'effet de l'iodure soit appréciable. Dans ce cas, l'hypertension fournit une indication immédiate et certaine. Chez ce malade, j'ai suivi les variations de la pression artérielle par le procédé des deux index, mais en le contrôlant par le sphymamonomètre de Potain et toujours les renseignements fournis par ces deux modes d'investigations ont été concordants. La pression, d'abord éle-

vée, s'est abaissée et est devenue faible aux environs de Pâques.

A ce moment d'ailleurs, le malade eut de l'œdème des jambes ce qui n'aurait fourni aucune indication, mais en même temps il a présenté un souffle systolique au niveau du bord droit du sternum, qu'à la rigneur ont aurait pu prendre pour un prolongement du bruit systolique de la base. Le malade a pris un peu de digitale. Actuellement sa pression s'est relevée, est presque normale, l'œdème des jambes a diminué. Je le tiens au régime lacté mixte sans viande et ne lui donne aucun traitement médicamenteux.

L'état de la tension artérielle fournit des renseignements de première importance pour le diagnostic et le traitement des urémies. C'est là un fait connu, auquel je n'ai pas la prétention d'apporter de nouvelles preuves. Ce que je veux montrer, c'est que le procédé que j'appelle procédé des deux index permet d'apprécier en clinique d'une façon suffisante l'état de cette tension artérielle. Sans doute, il faut un peu d'habitude pour effectuer cette recherche, mais pas beaucoup plus que pour apprécier à la main la température d'un malade, reconnaître la matité à la percussion, palper un foie qui déborde, ou bien estimer le volume relatif des deux moitiés de la poitrine par l'amplexation bimanuelle. C'est un procédé à la portée de tout le monde, grâce auquel l'examen de la tension artérielle ne sera plus une recherche scientifique exigeant le voisinage d'un laboratoire. Il est en outre suffisamment précis pour permettre le dignostic brightisme dans les cas douteux, et pour fournir des indications nettes dans ce stade amphibole de l'artério-sclérose où le cœur commence à fléchir et où l'hypotension succède à l'hypertension.

A ce titre il me semble devoir prendre place ou nombre des moyens d'investigation courants dont on se sert en clinique.

M. Huchard. — En 1889 déjà, j'ai commencé à me servir de

trois modèles différents de sphygmomanomètres, mais je n'en ai pas été satisfait, car l'emploi de ces instruments demande un apprentissage long et difficile. La question importante n'est pas, du reste, de *mesurer* l'hypertension, mais bien de *constater* son existence, et le moyen le plus simple sera toujours d'appliquer son oreille sur le côté droit du sternum, où l'on entend un renforcement marqué de second bruit, quand la tension est augmentée dans la grande circulation. Pour la petite circulation, on ausculte sur le côté gauche du sternum.

Vu l'heure avancée, la discussion sur le rapport de M. MATHIEU, sur *le traitement de la colite muco-membraneuse*, est renvoyée à la prochaine séance (deuxième mercredi d'octobre).

La séance est levée à 6 heures.

Les vacances ayant lieu à partir du 1er juillet, la séance de rentrée aura lieu le mercredi 13 octobre prochain.

Le Secrétaire annuel,

Dr VOGT.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl. 147.7.97.

FORMULAIRE CHIRURGICAL

De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques,

Par L. Adrian.

Depuis l'emploi de la méthode antiseptique en chirurgie, on a introduit dans le commerce de la pharmacie une quantité considérable d'articles de pansements qui ne figurent ni dans les pharmacopées, ni dans les formulaires.

Parmi ces nombreux objets de pansements, certains sont actuellement employés par les chirurgiens, et il nous a semblé intéressant pour le médecin et le pharmacien de réunir quelques renseignements sur la valeur de ces produits, sur leur préparation et leur composition, renseignements qui mettraient le premier à même de déterminer l'emploi de chacun de ces produits, en faisant un choix suivant le cas qui se présente dans la pratique et suivant la valeur véritable de l'objet de panse ment, et le second à même d'en effectuer la préparation suivant la formule indiquée par les chirurgiens qui les ont préconisés.

Ce travail sera divisé en quatre parties. Dans une première partie, nous passerons en revue les principaux produits qui existent dans le commerce et sont employés comme accessoires opératoires, c'est-à-dire servent au chirurgién pour effectuer ou terminer son opération, tels les catguts et les drains par exemple ; — la deuxième partie groupera les articles de pansement appliqués directement

sur la plaie, ouates diverses, etc.; — la troisième partie sera entiètièrement consacrée aux gazes ; — enfin un dernier chapitre groupera tous les produits tels que taffetas, emplâtres sur tissus divers, qui sont d'un usage courant.

Pour tous ces topiques ou articles de pansement, nous donnerons les formules qui nous paraissent les plus intéressantes, en faisant un choix au milieu des innombrables procédés qui ont été donnés par les divers auteurs.

Chapitre premier

Objets servant d'accessoire opératoire

Catguts, soies, drains, éponges, laminaires, etc.

Les objets et accessoires de pansements ont des usages variés, suivant qu'ils servent à l'opérateur pour le traitement de la plaie opératoire ou pour le pansement de cette plaie. Les uns, comme les catguts et les soies sont destinés à assurer la suture parfaite de la plaie. Ils ont besoin d'être préparés avec une perfection exquise au point de vue antiseptique et surtout aseptique, car d'eux dépend la bonne et prompte fermeture de la plaie opératoire s'ils sont préparés avec soin, et la suppuration avec complications plus ou moins graves, dans le cas contraire. Nous commencerons donc par donner quelques bonnes préparations de catguts et de soies. Puis nous dirons quelques mots des drains destinés à assurer le libre écoulement des produits de sécrétion des plaies dans les cas nombreux qui exigent le drainage. Nous passerons ensuite à l'énumération de nombreuses préparations d'éponges qui ont pendant longtemps été la préoccupation des chirurgiens et qui sont actuellement quelque peu tombées en désuétude et remplacées par les tampons d'ouate hydrophile aseptique ou antiseptique. Nous terminerons ce premier chapitre par quel-

ques préparations de crayons antiseptiques, crayons employés couramment aujourd'hui dans le traitement des affections utérines. Avant d'aborder les préparations de crayons antiseptiques, nous dirons quelques mots d'un objet de pansement employé pour dilater les trajets fistuleux et surtout la cavité du col utérin, des laminaires qui aujourd'hui remplacent l'éponge à la ficelle et l'éponge préparée.

Catguts.

Le catgut provient, comme on sait, de la couche sous-muqueuse de l'intestin du mouton. Pour préparer le catgut brut, on prend l'intestin d'un mouton récemment tué, on le nettoie, on le lave à grande eau, puis on le coupe en lanières, on le tord sous forme de cordes et on le fait sécher. Ces cordes sont ensuite polies à la machine, avec de l'huile et de la pierre ponce.

On comprend facilement que, vu sa provenance, le catgut contienne à l'état brut un grand nombre de bactéries et qu'on ne puisse s'en servir qu'après stérilisation préalable et complète si on veut être sûrement à l'abri de toute infection. De nombreuses formules ont été proposées pour la stérilisation du catgut. Les unes n'ont pas grande valeur, aussi leur ferons-nous simplement l'honneur de les citer brièvement. Les autres, plus rares, jouissent d'un certain crédit; nous les mentionnerons plus longuement.

C'est *Lister*, qui le premier a introduit le catgut comme matière de suture. Il se servit tout d'abord de catgut préparé dans de l'*huile phéniquée*, mais abandonna vite ce procédé de stérilisation et proposa le catgut préparé avec l'acide chromique.

CATGUT A L'ACIDE CHROMIQUE. — On laisse le catgut pendant quarante-huit heures dans une solution contenant une partie d'acide chromique, 200 parties d'acide phénique et 4,000 par-

ties d'eau distillée. On laisse sécher et on conserve le catgut ainsi préparé dans un mélange de 80 parties d'acide phénique et de 20 parties d'huile d'olive.

Mac-Ewen laisse le catgut pendant 7 à 8 mois dans une solution glycérinée d'acide chromique à 4 p. 100 et le conserve dans une solution contenant 10 parties d'acide phénique pour 90 de glycérine.

Döderlein plonge le catgut pendant dix minutes dans une solution aqueuse d'acide chromique à 1/10000, le sèche et le stérilise pendant deux heures dans une étuve à 130°.

Catgut a l'huile de genièvre. — *Kocher* et *Küster* ont proposé un catgut préparé en le laissant pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures dans de l'huile de genièvre ou dans une solution glycérinée de sublimé à l'alcool à 1/2000 ou à 1/1000.

Catgut au sublimé. — De nombreux chirurgiens ont proposé ce mode de préparation du catgut.

Bergmann le fait macérer dans une solution de sublimé contenant 1 partie de sublimé, 20 parties d'alcool à 90° et 50 parties d'eau distillée et le conserve dans une solution de sublimé au 1/1000 contenant 800 parties d'alcool.

Brunner lave le catgut brut au savon potassique, le laisse pendant douze heures dans l'éther et quelque temps dans une solution aqueuse de sublimé au 1/1000. Il le conserve dans : sublimé 1 partie, glycérine 100 parties, alcool absolu 900 parties et avant de s'en servir l'immerge dans la solution aqueuse de sublimé au 1/1000.

Schede-Kümmel et *Docke* laissent le catgut brut pendant douze heures dans une solution aqueuse de sublimé au 1/100 et le conservent dans une solution de : sublimé 1 partie, glycérine 200 parties et alcool 1,800 parties.

Procédé de Reverdin. — On dégraisse le catgut par l'éther, on le laisse pendant quatre heures dans une étuve à 140°

et on le conserve dans une solution alcoolique d'essence de genièvre au 1/10.

Procédé de Larochette. — On introduit le catgut dans un bocal chauffé au bain d'huile, modérément, de façon à ne relever la température que graduellement pour dessécher lentement le catgut, puis maintenir pendant deux heures à 144°. On conserve ensuite le catgut dans un mélange bouilli d'huile phéniquée au 1/10.

Procédé de Bissel. — Ce chirurgien prépare son catgut en le faisant séjourner à plusieurs reprises pendant six à douze heures dans une solution éthérée de sublimé contenant : sublimé 1 partie, éther 1,000 parties. On lave ensuite dans l'éther pur, et on fait bouillir dix minutes dans l'alcool absolu.

Procédé d'Eastman. — On chauffe le catgut pendant trois heures, dans l'huile d'olive à 100°.

Procédé d'Heinatz. — Ce chirurgien emploie deux procédés :

α) *Stérilisation par l'azotate d'argent.*

Laissez le catgut, préalablement dégraissé par l'éther, dans une solution d'azotate d'argent à 0,5 p. 100 où il restera pendant vingt-quatre heures. L'excès de nitrate est ensuite transformé en chlorure ou chromate d'argent par l'immersion du catgut dans une solution de chlorure de sodium ou de bichromate de potasse. Le catgut ainsi préparé est conservé dans l'alcool, ou on le sèche et on le tient à l'abri de l'air et de la poussière. Il garde sa solidité et sa souplesse habituelles, n'irrite pas les tissus et est rapidement absorbé.

Le catgut ainsi stérilisé convient surtout aux plaies suppurantes et aux plaies des muqueuses.

β) *Stérilisation par la chaleur sèche.*

Le catgut, préalablement dégraissé dans l'éther, est placé

dans l'étuve et soumis pendant deux heures à l'action d'une température de 150 degrés centigrades.

Le catgut ainsi stérilisé est indiqué pour les plaies opératoires

Procédé de Saul. — Le catgut est plongé dans une solution bouillante contenant 5 parties d'acide phénique, 85 parties d'alcool et 10 parties d'eau distillée.

Procédé de Schaffer. — C'est une modification du précédent : on fait bouillir le catgut pendant quinze minutes dans une solution contenant 5 parties de sublimé, 150 parties d'eau et 850 d'alcool.

Procédé Schimmelburch. — C'est un procédé de stérilisation par la vapeur et le sublimé.

Le catgut placé dans un bocal en verre stérilisé est maintenu pendant trois quarts d'heure dans un courant de vapeur. Il est ensuite dégraissé par l'éther, puis aseptisé par un mélange de sublimé 10 parties, alcool absolu 800 parties et eau distillée 200 parties. On le conserve dans un mélange de 80 parties d'alcool absolu et 20 parties de glycérine.

Procédé de Répin. — Le catgut préparé par ce procédé est très employé.

On commence par dégraisser complétement le catgut en l'épuisant au moyen de l'éther ou du sulfure de carbone en ébullition dans un appareil à reflux. Le produit ainsi obtenu est blanc, inodore, se gonfle rapidement dans l'eau et est souple sans être glissant.

La catgut ainsi dégraissé est alors soumis à la dessication compléte (1) dans un dessiccateur à acide sulfurique, ou dans une étuve sèche que l'on porte lentement à 110 degrés centigrades et que l'on maintient à cette température pendant une heure.

(1) Cette dessiccation complète est absolument nécessaire, une trace d'eau suffisant pour amener la désorganisation du catgut quand la température dépasse 100 degrés centigrades.

On le place ensuite dans des tubes scellés renfermant de l'alcool *absolu* (1) et on le porte à l'autoclave à 120 degrés centigrades pendant une heure.

Le catgut ainsi préparé est absolument stérile ; son apparence, ses qualités n'ont été modifiées en rien ; sa résistance à la rupture, son élasticité, sa faculté d'imbibition dans l'eau et sa souplesse une fois imbibé sont restées tout à fait les mêmes.

Procédé Barthe et Soulard. — MM. Barthe et Soulard, de Bordeaux, ont proposé dernièrement le procédé suivant comme donnant un catgut souple et parfaitement aseptique. Le catgut brut est d'abord dégraissé par lixiviation avec de l'éther chaud puis enroulé sur des bobines de verre, et desséché complètement dans une étuve à air chaud à 85°-95°. — Les bobines sont ensuite introduites dans un tube de verre fermé par un tampon de coton et soumises pendant une heure dans l'autoclave à l'action de la vapeur d'alcool anhydre à 120°. — Après refroidissement, les tubes sont recouverts d'un capuchon de caoutchouc et conservés pour l'usage.

Ce procédé est le même que celui du Dr Repin ; la modification consiste dans la conservation à sec après stérilisation, au lieu de la conservation dans un bouillon de culture, qui rend le catgut cassant et peu malléable.

Procédé d'Hofmeister. — Le catgut brut, enroulé préalablement sur des bobines, sera durci pendant vingt-quatre heures dans une solution aqueuse de formaline à 4 p. 100. On le soumet alors à l'ébullition dans l'eau pendant dix minutes et on le conserve dans la solution de :

Alcool	1000 parties.
Glycérine	50 —
Sublimé	1 partie.

(1) L'alcool *aqueux*, même s'il ne renferme pas plus de 1 0/0 d'eau, exerce une action destructive d'autant plus accusée et plus rapide que la température est plus élevée.

(Le sublimé peut être remplacé par un autre antiseptique en quantité suffisante.)

Le catgut ainsi préparé est complètement stérile et n'a rien perdu de sa résistance.

De toutes les formules proposées pour la préparation du catgut, aucune n'a donné jusqu'à maintenant de résultats vraiment satisfaisants au double point de vue de la stérilisation parfaite et de la solidité ; à ce dernier point de vue, qui n'est pas à dédaigner, les catguts à l'huile phéniquée sont encore les préférés et les plus courants dans le commerce.

Soies.

Étant donnés les inconvénients du catgut, beaucoup de chirurgiens préfèrent employer les soies, qui sont bien plus faciles à stériliser. On emploie surtout la soie phéniquée et quelquefois la soie iodoformée et la soie au sublimé.

1° Soie phéniquée

(Lister.)

Les fils de soie non colorés sont plongés dans le mélange de :

Cire blanche	1 partie.
Acide phénique cristallisé	10 parties.

où on les laisse jusqu'au refroidissement du mélange, après quoi on les retire, l'excès de cire et d'acide phénique est enlevé en essuyant avec une serviette, et les fils sont conservés dans la solution de :

Acide phénique	1 partie.
Glycérine	9 parties.
Alcool à 90 degrés	10 —

2° Soie iodoformée

(*Portsch.*)

Les fils de soie, non colorés, sont enroulés sur des plaques en verre, qui sont mises dans la solution de :

Iodoforme	1 partie.
Éther	9 parties.

Les fils sont laissés dans cette solution pendant deux jours, après quoi ils sont desséchés et conservés dans des flacons de verre jaune.

3° Soie au sublimé

Les fils de soie, non colorés, sont plongés pendant vingt-quatre heures dans la solution de :

Sublimé	1 partie.
Eau distillée	100 parties.

après quoi ils sont retirés et conservés ensuite dans la solution de :

Sublimé	1 partie.
Glycérine	200 parties.
Alccool à 90 degrés	1800 —

Drains antiseptiques ou aseptiques

On peut drainer les plaies de plusieurs manières, soit en plaçant dans la plaie une mèche de gaze antiseptique, soit en se servant de drains ou tubes de caoutchouc vulcanisé de diamètre variable, percés de distance en distance de petits trous semblables aux yeux d'une sonde.

I. Pour conserver les drains antiseptiques, on les laissera pendant cinq jours dans l'eau phéniquée à 5 p. 100 et ensuite

on les conservera dans une nouvelle solution phéniquée de même concentration.

II. On peut aussi, dans ce but, les soumettre d'abord à l'ébullition, ensuite les conserver dans des bocaux de verre bien fermés remplis d'une solution de sublimé au millième ou d'une solution de chlorure de zinc à 5 p. 100. Avant de s'en servir, on les soumettra de nouveau à l'ébullition dans le liquide antiseptique où ils sont placés. On aura soin de renouveler le liquide antiseptique tous les dix jours.

Éponges.

Les éponges, très employées jadis, sont aujourd'hui de plus en plus délaissées et remplacées par des tampons d'ouate aseptique ou antiseptique. Cela tient évidemment à la difficulté de rendre les éponges complètement aseptiques. Cependant, quelques chirurgiens s'en servent encore et il nous a paru intéressant de donner les meilleurs modes de stérilisation.

I. *Procédé préconisé par Terrier.* — Les éponges, que l'on choisira neuves et très fines, seront battues soigneusement (pour broyer toutes les parties calcaires qu'elles peuvent contenir), puis lavées à grande eau, après quoi elles resteront plongées pendant une à deux heures dans l'acide chlorhydrique dilué :

Acide chlorhydrique pur...........	20	grammes.
Eau................................	1000	—

On les lavera alors à grande eau jusqu'à ce qu'elles ne soient plus acides.

Elles seront ensuite laissées, pendant vingt minutes, dans une solution de permanganate de potasse à 10 p. 100.

Pour les blanchir, on les plongera dans une solution contenant :

Acide chlorhydrique................	20 grammes.
Bisulfite de soude..................	60 —
Eau................................	5 litres.

On les plongera ensuite dans l'eau stérilisée bouillante, puis dans une solution de sublimé au cinq-millième.

Soumises à ce traitement, les éponges deviennent souples, tendres, blanches; trempées dans l'eau phéniquée, elles prennent une couleur jaunâtre.

Quenu propose de les plonger, avant de s'en servir, pendant quelques minutes dans l'eau bouillante. Cette manière d'agir a l'inconvénient de les durcir et de les ratatiner.

Les éponges imprégnées de sang seront lavées à l'eau bouillante et plongées ensuite dans une solution antiseptique; nettoyées de la sorte, elles peuvent servir à plusieurs reprises dans la même séance. Quant aux éponges tachées de pus, on les mettra de côté pour les détruire.

Volkmann et *Terrier* recommandent de mettre les éponges dans six flacons, avec les jours marqués, contenant une solution d'acide phénique à 5 p. 100 : les éponges une fois employées tremperont dans le liquide antiseptique au moins pendant une semaine entière.

II. Les éponges, lavées à grande eau, sont plongées dans la solution suivante :

Permanganate de potasse.............	10 parties.
Eau distillée..........................	100 —

Lavées de nouveau à l'eau, elles seront mises ensuite dans la solution de :

Permanganate de potasse.............	2 parties.
Eau distillée..........................	100 —

Exprimées, elles seront lavées à l'eau, exprimées de nouveau, et ensuite plongées dans la solution :

Acide oxalique	2	parties.
Eau distillée	100	—
Acide sulfurique	1	partie.

On les exprimera, on les lavera à l'eau, on les exprimera de nouveau et on les séchera.

III. Les éponges, lavées dans l'eau chaude, seront mises dans la solution suivante :

Carbonate de soude	5	parties.
Eau	100	—

Exprimées, elles seront de nouveau lavées à l'eau, exprimées et plongées dans la solution ci-dessous :

Permanganate de potasse	2	parties.
Eau distillée	100	—

où elles resteront pendant vingt-quatre heures, après quoi on les exprimera, on les lavera à l'eau chaude et on les placera dans la solution suivante :

Acide chlorhydrique	10	parties.
Eau	100	—
Bisulfite de soude	5	—

Les éponges exprimées seront lavées à grande eau, exprimées de nouveau et séchées.

IV. Les éponges, blanchies et nettoyées, seront plongées dans la solution suivante :

Sublimé	5	parties.
Eau distillée	75	—
Glycérine	20	—

où elles demeureront pendant douze heures ; on les exprimera alors, on les lavera soigneusement à l'eau distillée, on les exprimera de nouveau et on les sèchera.

V. *Lookwood* recommande de laver les éponges dans l'eau

distillée, de les laisser ensuite, pendant une demi-heure, dans une solution de soude à 25 p. 100 et, après lavage répété dans l'eau distillée, dans l'acide sulfurique dilué (1 p. 15).

VI. Quant aux *éponges comprimées*, on les prépare de la manière suivante :

Les éponges, blanchies et nettoyées, encore humides, sont coupées en morceaux cylindriques, entourées d'un fil et séchées.

Tels sont les principaux procédés de stérilisation des éponges. On peut aussi plonger les éponges, préalablement stérilisées avec soin, dans des solutions antiseptiques et on aura ainsi des éponges phéniquées, salicylées, boriquées, iodoformées, au sublimé, au tannin, etc. On peut également préparer des éponges hémostatiques, en les plongeant, après les avoir nettoyées, dans un mélange de 1 partie de solution de perchlorure de fer pour 12 parties d'eau stérilisée.

(*A suivre.*)

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Du naphtalan en dermatologie.

Le *naphtalan* est obtenu d'un naphte connu en Caucasie sous le nom de « bain sacré » ou « bain ancien ». C'est un onguent brun sombre, jaune sombre à la lumière transmise, de réaction neutre, presque inodore, qu'il est très facile d'étendre sur la peau en couche mince malgré sa consistance assez ferme.

Le naphtalan ne fondant qu'à 65-70° C., il adhère bien à la peau quelle que soit la température du corps. Le naphtalan ne se mélange pas avec l'eau et la glycérine, mais s'émulsionne facilement avec la graisse. Il est soluble dans l'éther, le chloroforme et le benzol, mais il ne se dissout pas dans l'alcool.

Les taches s'enlèvent bien du linge par lavage simple. Il se conserverait bien pendant des années sans s'altérer. Il serait doué de propriétés bactéricides, aucune bactérie ne pouvant se développer sur le naphtalan.

I. C. *Pezzoli* (*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 27, p. 677-679) s'en est servi dans 92 cas de diverses affections cutanées (42 cas d'eczéma, 15 cas d'impétigo contagieux et de gale, et 10 cas de teigne tondante).

Le naphtalan étant très voisin du goudron, il était naturel de l'essayer dans des affections où l'on a ordinairement recours à cette dernière substance.

Il faut attirer l'attention sur ce fait que le naphtalan, même employé pendant longtemps, n'exerce aucune influence nocive ni sur la peau, ni sur l'état général des malades. Le seul inconvénient observé, c'est que frictionné trop énergiquement, il bouche les canaux excréteurs des follicules pileux, d'où folliculite légère. Aussi les frictions seront faites très superficielles, ou l'on appliquera sur les parties lésées des morceaux de tarlatane enduite de naphtalan.

Ce qui rend le naphtalan supérieur au goudron, dans le traitement de l'eczéma, c'est qu'il est indiqué dans n'importe quel stade et forme d'eczéma qui est toujours très rapidement amélioré, au point de vue des signes objectifs aussi bien qu'au point de vue subjectif (démangeaison, tension douloureuse de la peau, sensation de cuisson, etc.). Pour ce qui est de l'eczéma très aigu, l'auteur n'a pas eu l'occasion de le traiter; quant à l'eczéma chronique avec infiltrations, le naphtalan, qui ne pénètre pas bien avant dans la profondeur de la peau, n'y a pas porté grand secours.

Le naphtalan ne provoque jamais d'effets secondaires fâcheux comparables à ceux que l'on voit en cas de traitement de l'eczéma par les préparations de goudron.

Dans la gale, il suffit ordinairement de faire trois fric-

tions pour voir le parasite de cette affection périr et l'eczéma accompagnant la gale disparaître en peu de temps. L'action parasiticide du naphtalan s'est manifestée aussi contre la teigne tondante et l'impétigo contagieux.

En somme, le naphtalan est un médicament très actif et rendra de signalés services, surtout dans le traitement de l'eczéma, où il agit vite et quelle que soit la forme sous laquelle se présente cette dermatose. L'auteur ne se croit pas en droit de se prononcer sur l'action du naphtalan contre le psoriasis, vu que le nombre des cas traités était par trop petit pour permettre un jugement ferme.

II. Le naphtalan atténue la douleur causée par les brûlures; appliqué de bonne heure, il prévient la formation des cloques. Grâce à ses propriétés antiseptiques énergiques, il agit favorablement sur les ulcères, l'inflammation, il soulage aussi les souffrances des rhumatisants, des goutteux, etc.

(*Pharm. Journ. a. Transact.* nº 1410, 3 juillet 1897, p. 16; *Pharm. Ztschrft. f. Russlnd*, XXXVI, 1897, p. 139.)

MÉMENTO-FORMULAIRE

Oléate de soude (eunatrol) comme cholagogue.

(F. BLUM.)

Oléate de soude (eunatrol).......... 0gr,25

pour *une* pilule que l'on conspergera de cacao.

Faites 10 pilules semblables.

S. — A prendre 2 à 5 pilules par jour.

(*Cntrlbl. f. gsmmte Ther.*, juillet 1897, p. 442.)

Sulfoïchthyolate d'ammonium contre les névralgies.

I. (Erlenmeyer.)

Sulfoïchthyloate d'ammonium...		20 grammes.
Alcool absolu.....	àà 80	—
Éther sulfurique.......		

S. — Pour l'usage externe.

II. (Erlenmeyer.)

Sulfoïchthyolate d'ammonium...		15 grammes.
Chloroforme..................	àà 80	—
Alcool camphré..............		

S. — A frictionner 2 à 3 fois par jour.

III. (Eulenburg.)

Sulfoïchthyolate d'ammonium.	àà 5	grammes.
Onguent gris................		
Chloroforme..................	àà 30	—
Alcool camphré..............		

S. — A frictionner après avoir agité énergiquement.
(*Cntrlbl. f. d. gsmmte Ther.*, juillet 1897, p. 443.)

REVUE GÉNÉRALE

Acide phénique dans le traitement de la fièvre typhoïde. — *Thacker* (*Brit. med. Journ.*, 29 mai 1897) s'est servi d'une solution aqueuse d'acide phénique (XXIV gouttes : 250 grammes d'eau) additionnée d'une petite quantité d'élixir chloroformique. La solution aqueuse de phénol sera administrée en quatre fois dans la journée.

Sur les 23 sujets traités de la sorte (on a fait aussi grande

attention au régime et aux soins à donner aux malades), il y a eu 22 guérisons, en d'autres termes la mortalité n'était que de 4,3 0/0. Les hémorrhagies intestinales survenues 8 fois, furent rapidement arrêtées par des lavements contenant chacun 0gr,6 de poudre de Dower et de tannin, ainsi que par l'opium et la solution aromatisée d'acide sulfurique donnés à l'intérieur. La faiblesse cardiaque fut traitée par la strychnine ou les injections sous-cutanées de caféine.

L'acide phénique influence favorablement la durée et l'intensité de la fièvre. La langue se nettoie rapidement, devient humide, les selles perdent leur odeur infecte et le ballonnement du ventre ne tarde pas à disparaître, les forces se relèvent, la conscience devient plus claire. (*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 26, p. 673.)

Sur la valeur nutritive des diverses peptones. — Au point de vue de leur assimilation, *Denayer* (*Rép. Pharm.*, 1897, p. 98) classe les diverses peptones dans l'ordre que voici :

1° Peptones obtenues par l'action de la vapeur sur la viande hachée menu ;

2° Peptones produites en faisant digérer la viande par la pepsine et l'acide tartrique ; et enfin

3° Peptones obtenues par l'action de l'acide chlorhydrique sur la viande.

Il résulte de ses recherches que ce sont les dernières peptones qni sont les plus efficaces au point de vue physiologique, puisqu'elles contiennent de 60 à 70 0/0 de peptone vraie. Les peptones sous 2° n'en contiennent que 35 0/0 associée avec des acides amidés résultant de l'action de l'acide tartrique, et les peptones sous 1° contiennent principalement de la syntonine qui, tout en stimulant la digestion, n'est pas en état d'être assimilée.

(*Pharm. Journ. a. Transact.*, n° 1410, 3 juillet 1897, p. 3.)

BIBLIOGRAPHIE

Revue trimestrielle des livres.

Un grand nombre de volumes ont paru avant les vacances; dans la masse figurent surtout des livres faisant partie de collections diverses, de tous petits volumes pour la plupart, écrits par des auteurs certainement au courant de la spécialité qu'ils ont à traiter, mais présentant malheureusement peu d'originalité ; si quelques volumes tranchent sur cette production uniquement commerciale, ce sont presque tous des recueils de conférences ou des traités de médecine ou de chirurgie, sans doute excellents mais dont les chapitres sont écourtés en raison de l'immense étendue du programme embrassé.

Il est assurément permis d'exprimer des regrets en présence de la tendance moderne, qui refait cent fois le même livre et par laquelle les auteurs semblent avoir presque tous perdu le sens de l'originalité.

C'est aujourd'hui dans les journaux qu'il faut aller chercher les vues personnelles; mais comme la place réservée à un article, fût-il énorme, est forcément limitée, les recherches nouvelles sont toujours traitées rapidement. Il faut le livre pour permettre à un auteur d'exprimer longuement ses idées; là seulement il sera à même de donner à chaque partie de son travail le développement qu'elle comporte.

Or, le livre doctrinal est passé de mode, on n'a plus le temps de l'écrire et peut-être ne trouve-t-on plus d'éditeur pour l'imprimer; celui-ci préfère presque toujours publier des petits volumes rassemblés sous une couverture semblable, faisant un tout qui a plus de chance de se vendre, car qui en a pris un voudra les autres, parce que l'ensemble fait bien

dans une bibliothèque. C'est de cette manière que nous voyons se créer tous les jours de nouvelles collections de médecine, de chirurgie, de thérapeutique et d'hygiène, chaque éditeur a la sienne et le lecteur qui en possède une est certain de les posséder toutes, car il est impossible que de tels livres ne se ressemblent pas.

Cette situation, on ne pourrait le dissimuler, donne à la production médicale une uniformité désespérante, car les auteurs, occupés à se reproduire ainsi les uns les autres, finissent par être frappés de stérilité personnelle et ne savent plus rien en dehors de l'art de présenter les idées des autres.

C'est là un fait absolument regrettable et qui donne à la bibliographie une banalité désespérante ; comment en effet rendre compte de livres qui reproduisent purement et simplement des documents parus déjà mille fois sous des formes à peine différentes ?

Il est vrai que l'on peut donner à la situation nouvelle une explication, c'est que, depuis une trentaine d'années, la médecine est en voie de transformation ; tous les jours de petits faits surgissent qui tendent à changer les bases de la science, non seulement dans l'interprétation des phénomènes, mais encore dans les procédés de traitement qui en découlent. Alors, diront les auteurs, comment écrire un livre documenté quand les bases mêmes de la documentation se transforment avec une rapidité extrême? Avant même d'être terminé le volume aura toute chance d'être en retard, il faut donc se résoudre à publier des éditions successivement remises au point, de petits volumes rapides, qui eux pourront avoir la chance d'arriver assez tôt pour être au courant des progrès.

Ce raisonnement ne manque pas de vérité, mais cependant je crois que même en admettant les difficultés de la situation moderne qui nous est faite, on pourrait se montrer moins disposé à accueillir comme on le fait toutes les nouveautés qui se présentent et qui souvent ne vivent pas assez pour prendre seulement rang dans la science. Le procédé qui con-

siste à faire table rase des doctrines anciennes pour n'admettre que les idées actuelles, quelques radicales qu'elles puissent être, n'est pas acceptable et je suis certain qu'on pourrait avec avantage garder beaucoup de l'ancien acquis, ne fût-ce que pour conserver aux opinions de la masse des médecins une base solide d'opération.

Il ne faut pas se dissimuler que le scepticisme professionnel, dont on se plaint à juste titre aujourd'hui, a pour cause principale l'incohérence des doctrines inculquées aux élèves. L'incertitude amène le doute et celui-ci a pour effet immédiat d'amener l'indifférence.

Or, les médecins qui nous ont précédé dans la carrière pouvaient ne pas connaître l'explication de beaucoup de phénomènes, mais ils étaient du moins au courant des faits eux-mêmes et leurs travaux étaient loin de mériter le discrédit dans lequel on les a laissé tomber. Il y aurait donc avantage à remplacer les éternels manuels qu'on nous sert à présent par des livres documentés capables de donner de fortes idées aux étudiants et aux médecins. Pour cela, il n'est rien de meilleur que la lecture des vieux auteurs, remis au point par des hommes au courant des idées nouvelles vraiment acceptables.

Il est donc à souhaiter qu'un mouvement réactionnel se fasse rapidement dans le sens que nous indiquons ; c'est le seul moyen d'arriver à mettre au jour des productions qui puissent dans vingt ans rivaliser avec ce qu'ont jadis produit nos maitres. Or, si nous examinons les livres innombrables parus depuis dix ans, combien en restera-t-il qui pourront avantageusement être lus au commencement du siècle prochain ?

Ces réserves étant faites, je m'empresse de tirer hors de pair un certain nombre de volumes qui sortent justement de la production courante par le côté personnel et original qu'ils présentent.

En tête vient la deuxième série des *Leçons cliniques* de la

Salpêtrière par M. le professeur Raymond, le *Traité d'hygiène publique et privée* de J. Rochard livre auquel l'éminent professeur travaillait au moment de sa mort, la deuxième édition du beau *Manuel d'ophtalmologie* de Fuchs, le *Choléra en Europe* du docteur Hauser, les *Tractions rhythmées de la langue* de M. Laborde, le traité de *Radiographie* de M. Foveau de Courmelles, le *Dynamisme psychique* de M. Henri Aimé, le onzième fascicule du *Traité de thérapeutique appliquée* de M. Albert Robin et un fascicule hors série du même ouvrage consacré aux maladies de l'oreille, et enfin le troisième fascicule de la *Toxicologie africaine* de M. Rochebrune.

Tous ces ouvrages présentent un caractère original, tant par la nature même des matières traitées que par l'importance qui leur a été accordée par les auteurs.

Dr G. B.

I. Pathologie interne.

Cliniques des maladies du système nerveux, hospice de la Salpêtrière, années 1895 et 1896, par le professeur Raymond. Un gros volume in-8 de 800 pages avec 110 figures dans le texte et 3 planches en couleur hors texte. Prix : 18 francs. Paris, O. Doin, éditeur.

Ces leçons forment une seconde série et suivent le programme esquissé par le professeur dans le premier volume paru en 1895 et déjà annoncé ici. Les leçons des deux dernières années, qui sont réunies dans le présent volume, traitent surtout des paralysies et des polynévrites.

Le maître a cette fois accordé une place importante à la thérapeutique de ces affections si graves et toujours si tenaces. La partie clinique est développée longuement avec une grande quantité de figures explicatives qui viennent éclairer le texte.

La partie la plus intéressante et la plus originale de cet ouvrage est assurément celle qui est consacrée aux polynévrites ; on y trouvera notamment une remarquable suite de leçons sur les névrites toxiques, surtout celles qui sont dues à l'alcoolisme, à l'arsenic ou aux divers

poisons. C'est une partie nouvelle qui intéressera tout particulièrement le praticien, car il s'agit là d'affections très fréquentes et peu connues souvent même ignorées.

Traité de médecine et de thérapeutique, publié sous la direction de M. le professeur Brouardel et de M. A. Gilbert. Le quatrième volume est en vente. Prix : 12 francs. J.-B. Baillère, éditeur.

Le volume nouvellement paru est consacré aux maladies du tube digestif et du péritoine, les articles sont signés de MM. Teissier, Roque, Galliard, Hayem, Lion, Laboulbène, Hutinel, Thiercelin et Dupré.

Le Choléra en Europe depuis ses origines jusqu'à nos jours, par le docteur Hauser. Un gros volume in-8 de 530 pages, avec cartes et nombreux tableaux graphiques. Prix : 15 francs. Société d'éditions scientifiques.

C'est là un ouvrage à tous points remarquables et qui fait justement partie des livres dont je regrettais tout à l'heure la rareté, c'est-à-dire de livres fortement pensés et documentés.

Dans une introduction d'environ 50 pages, consacrée à l'étude de l'épidémiologie générale, l'auteur passe en revue les divers contages aujourd'hui connus et leurs modes d'évolution dans les divers milieux ; il entre ensuite directement dans son sujet en faisant l'histoire du choléra dans l'Inde qui a été le foyer dont est sorti le choléra.

L'étude du choléra en Europe et de ses multiples manifestations occupe la majeure partie de l'ouvrage, soit 300 pages. Toutes les épidémies sont soigneusement étudiées, tant au point de vue de l'étiologie qu'au point de vue de la statistique. Après quoi l'auteur passe en revue les théories modernes de la contagion cholérique et les moyens qui ont été proposés au point de vue prophylactique, et étant donné le caractère épidémique spécial de cette maladie, il expose les moyens que son expérience lui ont prouvé être les meilleurs contre la maladie. Certes, M. Hauser est loin d'être d'accord avec beaucoup d'hygiénistes officiels ; mais ceux-ci sont-ils bien d'accord entre eux ?

L'Œuvre médico-chirurgicale. Sous ce titre la librairie Maloine a confié à M. le docteur Critzmann la direction d'une nouvelle série

de monographies où seront successivement traitées toutes les questions nouvelles, soit en chirurgie ou en médecine, soit même en biologie. Les monographies paraîtront en format in-8 et vaudront 1 fr. 25 chacune. L'abonnement à 10 monographies est accepté au prix de 10 francs la série pour la France et 12 francs pour l'étranger.

Cette tentative est nouvelle et se présente presque sous la forme journal, en raison de l'opportunité qui se trouve le seul guide de la direction dans la publication.

Le numéro 1 de la nouvelle publication est consacré à l'appendicite, sa pathologie et son traitement. C'est M. Legueu qui a rédigé le travail. C'est un bon article de dictionnaire chirurgical, mais je reprocherai à l'auteur de n'avoir pas fait de place à l'appendicite médicale; il s'occupe seulement des appendicites suppurées et comme traitement il n'indique que l'intervention chirurgicale, or c'est là une opinion personnelle certainement défendable, mais il ne faut pas oublier que la récente discussion de l'Académie qui a fait suite à d'autres discussions soulevées sur le même sujet à la Société de chirurgie et à la Société de médecine et de chirurgie pratiques, a montré que l'unanimité était loin de réunir les opinions radicales quant aux bénéfices à tirer de l'intervention chirurgicale dans l'appendicite. De plus, il faut aussi tenir compte de l'existence d'appendicites latentes à caractère exclusivement médical.

Il me paraît donc que dans des monographies telles que celles dont M. Maloine prend l'initiative il serait bon de traiter les questions de haut et à un point de vue beaucoup plus général que celui auquel s'est placé M. Legueu.

Le Premier Livre de Médecine, manuel de propédeutique, pour le stage hospitalier, par J. Bouglé, prosecteur de la Faculté de médecine, et A. Cavasse, interne des hôpitaux de Paris. *Le Premier Livre de Médecine* comprend : 1° Partie médicale, 1 vol. in-18 jésus, 5 francs; 2° Partie chirurgicale, 1 vol. in-18 jésus, 5 francs. Les deux parties, ensemble 978 pages, réunies en un volume, avec reliure d'amateur peau pleine souple, tête dorée. Prix : 12 francs. J.-B. Baillère, éditeur.

C'est là un livre d'étude destiné aux étudiants. L'ouvrage est bien traité, très net et très clair. Le jeune étudiant y trouvera les premiers

éléments nécessaires à l'examen du malade, tant dans les salles de médecine que dans celles de chirurgie. Chaque chapitre comprend trois parties : dans la première se trouvent résumées les notions anatomiques générales; dans la seconde est faite la description de la région visible et tangible qu'il s'agit d'examiner; et enfin la troisième est consacrée à la description sommaire des principales affections qui peuvent frapper la partie du corps à étudier. Le plan ainsi compris est remarquablement clair.

La Puberté chez la femme, étude physiologique, clinique et thérapeutique, par les docteurs C. Barbaud et C. Lefevre. Un vol. in-18. Prix : 4 francs. Maloine, éditeur.

Essai sur la nature intime et le traitement de l'épilepsie, par le docteur Dimitropol, une plaquette in-18 de 40 pages. Maloine, éditeur.

II. Pathologie externe.

Manuel d'ophthalmologie, par le docteur Fuchs, professeur à l'Université de Vienne. Deuxième édition française traduite sur la cinquième édition allemande, par MM. Lacompte et Leplat. Un gros volume in-8 raisin cartonné de 860 pages avec 221 figures. Prix : 25 francs. Georges Carré et C. Naud, éditeurs.

Le présent ouvrage est un de ceux qui a eu le plus de succès et c'est mérité, car aucun ne représente aussi bien l'ouvrage utile au praticien. Toute la pathologie oculaire y est traitée par un maître, les renseignements abondent, méthodiquement groupés en deux textes, de telle sorte que le lecteur peut se mettre rapidement et pour ainsi dire d'un seul coup d'œil au courant de la question en lisant le gros texte, quitte à revenir ensuite au petit texte quand il aura le temps de lire tout le détail. Ce procédé est excellent pour des livres qui doivent être souvent consultés.

Un grand nombre de gravures éclairent les descriptions de l'auteur, qui s'est attaché à être aussi clair qu'il est possible. Ajoutons que l'auteur a largement mis à profit les découvertes bactériologiques et celles de la physique pour tout ce qui concerne non seulement la pathologie, mais encore la thérapeutique des affections oculaires.

Traité de chirurgie clinique et opératoire, publié sous la direction de MM. le professeur Le Dentu et P. Delbet. Le troisième volume vient de paraître. Prix : 12 francs. J.-B. Baillère, éditeur.

Ce troisième volume est consacré aux maladies des nerfs, des artères, des veines et des lymphatiques; du crâne, du rachis et de la moelle. Les différents articles, tous dus à la plume de praticiens particulièrement au courant des questions traitées par eux, MM. Schwartz, Delbet, Brodier et Chipault.

Chirurgie des centres nerveux, par M. Glantenay, prosecteur à la faculté de Paris. Un petit volume cartonné, in-18 jésus de 300 pages avec figures. Prix : 5 francs. J.-B. Baillère, éditeur.

Ce petit volume très concis et très complet est le premier paru d'une collection de monographies de thérapeutique chirurgicale. Destiné aussi bien aux étudiants qui préparent leur cinquième de doctorat qu'aux praticiens, ce petit ouvrage est un excellent memento de pathologie chirurgicale spéciale.

Manuel du diagnostic chirurgical, par MM. Duplay, Rochard et Demoulin. Un fascicule de 500 pages avec figures en couleurs dans le texte. Le deuxième fascicule est en vente. Prix : 6 francs, O. Doin, éditeur.

Ce second fascicule est consacré aux maladies du thorax et de l'abdomen, de l'œsophage, de l'anus et du rectum, des organes génitaux et des membres. Cet ouvrage spécialement destiné aux étudiants qui préparent leur troisième examen de doctorat est rédigé de manière rapide et compacte de façon à grouper tous les documents nécessaires aux lecteurs, dans un ensemble facile à consulter. Il sera également utile au praticien pour lui rappeler sommairement, à l'occasion, les signes diagnostics des diverses affections. Le texte est singulièrement éclairci par un grand nombre de figures en couleur.

Manuel du chirurgien dentiste. — Clinique dentaire et dentisterie spéciale, par Ch. Godon, directeur de l'École dentaire de Paris. Un volume in-18 de 288 pages avec 62 figures. Prix cartonné : 3 francs, J.-B. Baillère, éditeur.

Thérapeutique et Pharmacologie.

Traité de thérapeutique appliquée publié sous la direction de M. ALBERT ROBIN, paraissant par fascicule in-8° du prix de 6 francs. Rueff, éditeur.

Viennent de paraître deux fascicules :

Onzième fascicule, suite du traitement des *maladies de l'appareil circulatoire*, les articles sont signés par MM. Huchard, Renaut, Mollard, Barié, Weber, Giraudeau, Vinay, Capitan, Hirtz, Ricard et Mossé.

Fascicule hors série consacré aux *maladies des oreilles*, par MM. Gellé, Ménière et Lubet-Barbon.

Tractions rythmées de la langue, moyen rationnel de rappeler la fonction respiratoire et la vie, par M. LABORDE, membre de l'Académie de médecine. Deuxième édition augmentée. Un volume in-16 de 550 pages. Prix : 5 francs. Alcan, éditeur.

Tout le monde connaît l'infatigable activité dépensée par M. Laborde pour la vulgarisation de sa méthode des tractions rythmées de la langue comme moyen héroïque de rappeler la fonction respiratoire dans les différents cas d'asphyxie. C'est le résultat de cette campagne que l'auteur a consigné dans son ouvrage. La méthode est aujourd'hui vulgarisée dans le monde entier, on la trouvera développée à souhait dans la nouvelle édition.

Toxicologie africaine de ROCHEBRUNE précédée d'une préface du professeur BROUARDEL. L'ouvrage complet contiendra 5.000 figures dans le texte. Le deuxième fascicule est en vente. Prix : 5 francs, O. Doin, éditeur.

Le nouveau fascicule contenant 300 pages est consacré aux plantes des familles des anonacées, des momimiacées et des rosacées.

Formulaire de poche de thérapeutique clinique de André PAULY. Un volume in-16 cartonné de 320 pages. Prix : 4 francs. O. Doin, éditeur.

Formulaire des médicaments nouveaux pour 1897, par BOCQUILLON LIMOUSIN. Un petit volume in-16 cartonné. Prix : 4 francs. J.-B. Baillère, éditeur.

Formulaire clinique d'électrothérapie spéciale et appliquée avec un aperçu d'électro-diagnostic, par M. A. MASSY. Un petit volume in-16 cartonné. Prix : 4 francs. Société d'éditions scientifiques.

Morphinomanie et Morphinisme, par le docteur Paul RODET. Ouvrage couronné par l'Académie de médecine, prix Falret. Un volume in-12 cartonné. Prix : 4 francs. Alcan, éditeur.

L'auteur présente d'abord un historique complet de morphinisme, en faisant assister le lecteur aux différentes étapes que cette affection a traversées avant d'être reconnue comme une véritable entité. Après avoir étudié les mœurs des morphinomanes, la morphinomanie à deux, sa propagation rapide, il aborde la symptomatologie et la théorie de l'abstinence qui constituent deux chapitres importants de son ouvrage. Puis il continue par l'examen des intoxications coexistant si communément avec la morphinomanie, en particulier de l'alcoolisme et de la cocaïnomanie, l'étude médico-légale du morphinisme, et donne pour terminer, une large place au *traitement*, exposant les diverses méthodes employées et appréciant leur valeur thérapeutique.

Un index bibliographique comprenant toutes les publications françaises et étrangères qui se rapportent au sujet, termine utilement cet ouvrage d'ensemble qui manquait pour établir l'état actuel de la science en ce qui concerne l'intoxication morphinique.

Le Massage appliqué au traitement des maladies par ralentissement de nutrition, par le Dr JUVENTIN, de NICE. Une plaquette de 82 pages in-18, O. Doin, éditeur.

Hydrologie

Synthèse hydrologique. — Thérapeutique et clinique thermales des Pyrénées, par le Dr F. GARRIGOU. 2 volumes. Rueff, éditeur, 1896.

M. Garrigou a réuni sous se titre et en deux volumes les leçons professées par lui en 1896 à la Faculté de médecine de Toulouse et à l'école d'hydrologie des Pyrénées.

Il réalise, avec un grand talent, la synthèse des travaux épars sur lesquels il fallait asseoir la science des eaux minérales.

Ces leçons font connaître : « 1° les relations géologiques, physiques et chimiques des eaux minérales; 2° les intimités de leur composition avec la thérapeutique et la clinique thermales ; 3° la manière dont il faut envisager les maladies chroniques au point de vue de la médecine hydro-balnéaire ; 4° enfin, la clinique thermale. »

Cet ouvrage contient une foule de renseignements du plus haut intérêt, et il est impossible d'en donner une analyse même sommaire. Signalons surtout, dans le premier volume, une revue complète des travaux parus sur l'absorption cutanée, et sur l'aide que peut apporter à cette absorption l'électricité des eaux minérales ; dans le second d'ingénieux développements sur les applications thérapeutiques des eaux pyrénéennes, étudiées depuis si longtemps par l'auteur.

En somme, œuvre originale et qui fait le plus grand honneur à M. Garrigou.

A. R.

Les Cures thermales, par G. Delfau, ancien interne des hôpitaux de Paris. 1 volume in-16 de la *Bibliothèque d'hygiène thérapeutique*, cartonné toile, tranches rouges. Masson et Cie, éditeur. Prix : 4 francs

Dans un précédent volume de cette bibliothèque, M. Delfau avait décrit les localités thermales, il lui restait pour compléter son œuvre à étudier les cures thermales. Dans ce volume, l'auteur examine d'abord en détail les éléments des cures thermales : la Boisson, les Bains, les Douches, les Inhalations..., aux points de vue particulièrement de leur mode d'emploi, de leur action physiologique et de leurs effets thérapeutiques. Il envisage ensuite les agents des cures thermales, c'est-à-dire les Eaux minérales, successivement dans leur ensemble, puis dans les groupes établis d'après leurs propriétés médicales consacrées par la clinique. Enfin il passe en revue les maladies chroniques tributaires des eaux minérales, états chroniques généraux et affections chroniques des divers organes, et s'attache à déterminer dans quelle mesure ces états morbides si variés peuvent bénéficier

d'une cure thermale et quelle est celle dont ils sont justiciables. Pensant que la thérapeutique thermale ne doit pas se traîner dans la paléontologie médicale. M. Delfau a voulu que ce livre fût « au point », et, se gardant de toute exagération, il a tenu compte de toutes les réelles acquisitions récentes de la science.

Annuaire des Eaux minérales, stations climatiques, sanatorias, établissements hydrothérapiques et bains de mer de la France et de l'étranger. Publié par la *Gazette des Eaux*, 1, rue Bausset, Paris. Prix : 1 fr. 50.

Hygiène.

Traité d'hygiène publique et privée, par JULES ROCHARD, inspecteur général du service de santé de la marine, membre de l'Académie de médecine. Un fort volume grand in-8 de 982 pages. Prix : 15 francs. O. Doin, éditeur.

Nous avons déjà annoncé les premiers fascicules de cet important ouvrage aujourd'hui complet. C'est le dernier travail sorti de la plume de l'infatigable hygiéniste, mort en écrivant les dernières pages. On trouvera dans ce livre le fruit d'une expérience personnelle demi-séculaire. Nul en effet n'était mieux à même que Rochard d'écrire un ouvrage magistral sur l'hygiène. Les nécessités de sa carrière maritime l'avaient conduit sur tous les points du globe et ses fonctions d'inspecteur général de la marine et de membre du Comité consultatif d'hygiène faisaient de lui le conseiller naturel du gouvernement dans toutes les grandes questions épidémiologiques. Son traité a donc par la force même des choses une autorité incontestable aussi bien qu'incontestée.

L'Hygiène du neurasthénique, par A. PROUST, professeur à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie de médecine, médecin de l'Hôtel-Dieu, et GILBERT BALLET, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hôpital Saint-Antoine. 1 volume in-16, de la *Bibliothèque d'Hygiène thérapeutique*, cartonné toile, tranches rouges. Masson et Cie, éditeurs. Prix : 4 francs.

L'hygiène, qui suffirait à prévenir la neurasthénie si elle était ri-

goureusement appliquée, suffit aussi le plus souvent à la guérir, quand la neurasthénie est susceptible de guérison. Sans vouloir proscrire la thérapeutique médicamenteuse, les auteurs ne craignent pas de dire que l'on a fait aux candidats neurasthéniques ou à ceux arrivés plus de mal avec les « drogues » qu'on ne leur a rendu de services. Nombreux sont les méfaits des médications dites toniques et reconstituantes, des hypnotiques variés, bref des produits pharmaceutiques dont sont surchargés les traitements plus ou moins bien avisés qui sont entrés dans la pratique journalière. Une bonne hygiène morale et physique, un régime alimentaire bien conçu, des conseils et des encouragements suggestifs font d'habitude plus pour le neurasthénique qu'une polypharmacie souvent inutile et quelquefois nuisible. C'est dire assez l'intérêt de ce livre à cette heure où, à la faveur des progrès de la civilisation, et du surcroît d'activité cérébrale qu'elle entraîne, les névroses sous toutes leurs formes sont devenues si communes.

De l'habitation dans le département de l'Oise, son hygiène, par M. Baudran. Une brochure in-8 de 192 pages, prix : 6 francs. Firmin Didot, éditeur.

Quelques observations sur l'alimentation du nouveau-né et sur l'emploi du lait stérilisé. Thèse de doctorat, par Henri de Rothschild. Une brochure in-8, de 150 pages, avec de nombreux graphiques. Prix : 3 francs. O. Doin, éditeur.

Variétés.

Traité de radiographie médicale et scientifique, par le Dr Foveau de Courmelles, précédé d'une préface du professeur d'Arsonval. Un volume in-8 de 500 pages, avec 176 figures dans le texte. Prix 10 francs. O. Doin, éditeur.

Ce livre est le premier qui paraisse avec tout le développement que compore ce nouveau chapitre de physique médicale. L'auteur lui a en effet donné l'importance quelle comporte. Sans doute on fera

encore, particulièrement dans le matériel, des progrès successifs, mais nous pouvons considérer que nous sommes déjà en possession suffisante de la nouvelle méthode et qu'il était temps qu'une sérieuse monographie pût instruire toutes les personnes susceptibles de s'intéresser à la question.

Le livre de M. Foveau de Courmelles représente la rédaction des leçons de radiographie qu'il a faites cet hiver à l'École pratique. La première moitié de l'ouvrage est consacrée d'abord à l'étude du matériel, piles, transformateurs, tubes éclairants et pompes à mercure, puis l'auteur passe à l'exposé méthodique des expériences qui ont précédé la découverte de Rœntgen.

Une fois la physique et l'historique de la question traités longuement et de manière claire et pratique, l'auteur aborde la technique et les applications du procédé. On voit que l'ouvrage est magistralement établi, il mérite un réel succès.

La Technique des Rayons X, manuel opératoire de la radiographie et de la fluoroscopie, à l'usage des médecins, chirurgiens et amateurs de photographie, par ALEXANDRE HÉBERT, préparateur à la Faculté de Médecine. (Bibliothèque de la *Revue générale des Sciences*.) 1 vol. in-8 carré de 138 pages, avec figures et 10 planches hors texte. Prix : 5 francs. (Georges Carré et C. Naud, éditeurs, 3, rue Racine, Paris.)

Cet ouvrage a pour but de permettre à tous ceux qu'intéresse la belle découverte de M. Rœntgen de reproduire les expériences si curieuses qu'on peut exécuter par les rayons X ; l'auteur, en effet, décrit en détail tous les appareils et toutes les opérations nécessaires à effectuer pour obtenir les radiographies. A titre d'exemples, on trouvera dans ce livre une collection de belles épreuves dues aux savants qui se sont occupés de cette question.

La Technique des Rayons X ne se borne pas d'ailleurs à mettre le public instruit au courant de la pratique radiographique et fluoroscopique; elle vise également à rendre service aux médecins ou chirurgiens qui seraient appelés à se servir des nouvelles radiations pour inspecter les parties profondes du corps humain ; un grand nombre d'applications sont données dans lesquelles la récente décou-

verte a fourni les plus précieux renseignements. On se rendra d'ailleurs compte de l'esprit pratique qui a présidé à la rédaction de ce volume en prenant connaissance du résumé suivant de la table des matières :

1re Partie. — *Le matériel.* La source d'électricité; la bobine; le tube de Crookes; la glace et le châssis photographique.

2e Partie. — *Les opérations.* Disposition générale des expériences; développement des images et obtention des positifs; dispositif convenant à la fluoroscopie;

3e Partie. — *Les applications.* Applications médicales et chirurgicales; applications diverses;

4e Partie. — *Un peu de théorie.* — Rayons cathodiques; rayons X.

Étude clinique du dynamisme pschychique, par le Dr Henri Aimé. Un volume de 250 pages in-8. Prix : 4 francs. O Doin, éditeur.

Cet ouvrage très spécial intéressera tous les lecteurs qui s'attachent à l'étude des questions philosophiques. L'auteur fournit une grande quantité d'observations cliniques à l'appui de la discussion et c'est un travail de bonne et utile psychologie.

Manuel pratique et simplifié d'analyse des urines et autres sécrétions, par E. Liotard. Un volume in-18 avec figures. Prix : 2 fr. 50. Maloine, éditeur.

Des exercices acoustiques dans la surdi-mutité et dans la surdité acquise, par V. Urbantschitsch, traduit par L. Egger, avec préface du Dr Lermoyez. Un petit in-18 cartonné de 183 pages. Prix : 3 francs. Maloine, éditeur.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi, 15 8.97.

PHARMACOLOGIE

Du pansement à l'acide picrique,

Par M. Debuchy.

Les travaux et les observations de MM. les docteurs Thiéry, Papazoglou, Filleul, Gaucher, Leredde, etc., ont attiré l'attention sur l'emploi de l'acide picrique tant dans le traitement des brûlures que pour certaines affections cutanées. Nous pensons qu'il peut être utile de dire quelques mots sur la préparation des produits picriqués les plus importants actuellement.

Nous avons, tout d'abord, déterminé les coefficients de solubilité de cet acide dans les principaux véhicules.

Nous avons constaté qu'à 15° C. :

100 parties en poids	d'eau distillée	dissolvaient	0,6	d'acide picrique.
—	alcool absolu	—	6	—
—	alcool à 90°	—	10,5	—
—	alcool méthylique pur	—	16	—
—	éther à 60°	—	16,5	—
—	chloroforme	—	1,85	—
—	eau distillée à 100° C.	—	6	—

Vu l'emploi fréquent des solutions aqueuses à saturation, nous ferons remarquer combien est faible le coefficient de solubilité dans l'eau distillée à température ordinaire. Les proportions indiquées pour ces solutions saturées sont souvent et à tort plus élevées. Inversement le pouvoir dissolvant de l'alcool ordinaire, alcool méthylique et éther est plus considérable. L'alcool méthylique est intéressant à signaler à cet égard, car, à peu près égal à l'éther, il nous permet d'obtenir dans des conditions économiques

des dosages élevés en acide picrique. Toutes ces dissolutions sont fortement colorées en jaune, à l'exception de la dissolution chloroformique incolore et dans laquelle l'acide simplement dissimulé est facilement cédé par simple mélange aux autres dissolvants.

Des produits de pansements, cotons, gazes, compresses, bandes, ce sont les compresses et la gaze les plus utilisées. Leur mode de préparation se répète pour le coton, les bandes, etc. (Nous rappellerons ici que M. Delpech, l'un des premiers avec MM. Petit et Pierre Vigier, a préparé du coton picriqué et attiré l'attention sur celui-ci pour le traitement des brûlures.)

Tous ces objets de pansement doivent retenir la plus grande quantité possible d'acide ; ce sont des produits qui, par leur destination, doivent être à dosage maximum. On y arrive facilement par la formule suivante :

Gaze, coton, bande, compresse, etc.	1 kilog.
Alcool méthylique pur ou éther	2k,500
Cire pure stérilisée	0k,020
Acide picrique	0k,150

La très petite quantité de cire est ici pour retenir l'acide, après évaporation du dissolvant, sur les fibres du tissu, et est préférable à l'emploi pour le même objet de la colophane, térébenthine ou autre résine. Il y a lieu aussi de supprimer toute addition d'huile quelconque ou de glycérine. On obtient ainsi un produit dont le dosage élevé est de 13 0/0 (exactement 12,8), d'une conservation à peu près indéfinie, pouvant donner et entretenir un pansement humide saturé en acide picrique. Il est inutile de rappeler que les matières premières doivent être préalablement stérilisées. Parmi les objets souvent mis à contribution pour les petits pansements, sont les taffetas soit sur soie, soit sur baudruche. La préparation picriquée est semblable

pour l'un et l'autre, elle consiste dans l'emploi des deux solution suivantes :

1°	Colle de poisson	50	grammes.
	Gomme arabique	5	—
	Eau	500	—
2°	Alcool méthylique	150	—
	Acide picrique	15	—

On applique d'abord une première couche de la première solution, c'est-à-dire de la solution adhésive, puis une deuxième et dernière de la solution totale, obtenue en mélangeant la deuxième solution avec la première. On a un produit dosant 20 0/0.

Enfin, la formule suivante donne un bon sparadrap :

Emplâtre simple	100	grammes.
Cire jaune	10	—
Gomme damar	15	—
Alcool méthylique	150	—
Acide picrique	20	—

Dosage : 13 0/0 environ.

FORMULAIRE CHIRURGICAL

De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques,

Par L. Adrian.

Chapitre Ier

Objets servant d'accessoire opératoire

(*Suite.*)

Deuxième article.

Laminaires antiseptiques.

La *laminaire digitée* (*fucus digitatus L.*) appartient à la tribu des algues phosphorées. Les fragments desséchés de la

tige de cette laminaire sont employés comme succédané de l'éponge préparée. Ces fragments, noirs et fermes, de la grosseur d'une plume d'oie, peuvent se gonfler, au contact des liquides de l'économie, d'une façon progressive et régulière, jusqu'à sextupler de volume. Avant de les introduire dans les cavités que l'on veut dilater, on les râpe et on les plonge pour quelques minutes dans l'eau tiède.

Les laminaires sont conservées dans la solution de :

a)	Sublimé	1 partie.
	Alcool absolu	100 parties.

ou :

b)	Sublimé	1 partie.
	Éther	100 parties.

On peut aussi les conserver dans une solution concentrée d'éther ou de salol, ou les immerger dans une solution concentrée d'alcool phéniqué ou de vaseline alcoolisée. Enfin, on peut aussi les laisser dans la solution suivante d'éther iodoformé au 1/10e, c'est d'ailleurs la plus employée.

c)	Iodoforme	10 parties.
	Ether	90 —

Crayons antiseptiques.

Les crayons antiseptiques se présentent sous la forme de petits bâtonnets de la grosseur d'une plume d'oie, à bout aminci, dont la longueur est d'environ 5 à 6 centimètres.

Très employés aujourd'hui en gynécologie dans le traitement des affections utérines, ils constituent une forme de topique permettant une application continue des médicaments dans les cavités cervicales et utérines.

Ces crayons sont préparés avec de la glycérine et de la gomme adragante et on peut y incorporer tous les principes médicamenteux possibles, c'est ainsi qu'on aura :

Des crayons antiseptiques : boriqués, iodoformés, phéniqués, au sublimé, au salol, à l'iodol, à l'ichthyol, etc., etc.

Des crayons astringents et antiseptiques : au tannin, à l'alun, à l'antipyrine, à l'ergotine, au perchlorure de fer, etc., etc.

Des crayons résolutifs à l'iodure de potassium, des crayons sédatifs à la belladone, à la morphine, à la cocaïne, etc., etc.

Voici une formule de crayons au sublimé :

Sublimé........................	50 centigrammes.
Poudre de talc..................	25 grammes.
Gomme adragante...............	1gr,50
Eau distillée..................	āā q. s.
Glycérine......................	

pour 10 crayons.

On peut aussi employer la poudre d'amidon, la poudre de sucre, la dextrine, faire varier la quantité de gomme adragante suivant le genre de crayons à préparer. On varie les proportions des substances médicamenteuses suivant le produit employé et la quantité de médicament qu'on veut faire agir sur l'organe.

Poudres et sables antiseptiques.

De nombreux chirurgiens se servent également de poudres antiseptiques pour saupoudrer les plaies et les sutures ; de nombreuses formules ont été préconisées et leur énumération serait longue et fastidieuse. Entrent dans leur composition : le sulfocarbonate de zinc (Bottini), l'iodoforme associé à différentes substances, de même que l'acide phénique, le sublimé, le salol, la créoline, le thiol, le dermatol, le sozoiodol, l'alumnol, le pyoktanin, le résorcinol, le cutol, le tannoforme, etc.

Voici la formule de la poudre de Lucas Championnière :

Iodoforme finement tamisé..... / Benjoin pulvérisé..............	ãã 930	grammes.
Quinquina pulvérisé............	960	—
Carbonate de magnésie..........	930	—
Essence d'eucalyptus............	120	—

Cette poudre composée jouit d'une grande réputation, d'ailleurs méritée, et est surtout employée avec succès dans les plaies atones et particulièrement dans les eschares du sacrum.

Kümmel a recommandé le sable comme matière de pansement. On prend du sable blanc, on le tamise et on le soumet à la calcination pendant plusieurs heures dans des creusets placés sur des charbons incandescents. Cette calcination stérilise le sable qu'on peut également rendre antiseptique en l'imprégnant soit avec le sublimé, l'acide phénique, l'iodoforme, et on aura ainsi des sables au sublimé, phéniqué à 5 ou 10 p. 100, iodoformé à 10 p. 100, etc.

Solutions. Émulsions. Huiles antiseptiques.

Nous indiquerons seulement en passant les solutions, émulsions et huiles antiseptiques dont les formules sont bien connues ; on les trouvera dans notre *Petit Formulaire* de l'antisepsie (1). Nous nous contenterons de donner les formules de tablettes phéniquées et au sublimé, tablettes permettant de préparer immédiatement une solution antiseptique plus ou moins forte suivant les circonstances dans lesquelles on se trouve.

Tablettes phéniquées.

Acide phénique cristallisé (2)........... 9 parties.

(1) Adrian, *Petit Formulaire des antiseptiques*, Paris 1892, Doin éditeur.

(2) On obtient cet acide phénique cristallisé en fondant l'acide phénique ordinaire au bain-marie et en refroidissant rapidement la masse fondue; les petits cristaux blancs qui précipitent sont recueillis.

Mélangez avec :

Acide borique en poudre.................. 1 partie.

Comprimez sous forme de tablettes à 2, 3, 4 et 5 grammes chacune.

Tablettes de sublimé.

(*Angerer.*)

Sublimé..........................	āā 1 partie.
Chlorure de sodium................	

Triturez, colorez en bleu ou en rouge et pressez à l'état sec en tablettes, à 2 grammes chacune. Le cas échéant, une ou deux tablettes seront dissoutes dans 1 litre d'eau distillée, ce qui correspond à une solution aqueuse de sublimé à 1 ou 2 p. 1000.

Chapitre II

I. — Accessoires de pansement direct.

Ouates, charpie, lint, mousses.

Nous abordons maintenant le chapitre qui comporte les objets de pansement d'un usage courant en chirurgie et qui servent à recouvrir la plaie et à la mettre à l'abri du contact de l'air pour la préserver des germes contenus dans l'atmosphère.

Nous commencerons par l'ouate dont on se sert aujourd'hui non seulement comme objet de pansement, mais comme tampons sous forme de boulettes destinées à remplacer les éponges dans le nettoyage et l'épongeage des plaies opératoires et autres. Nous passerons ensuite brièvement sur les objets de pansements qui ont été très employés autrefois et qui sont abandonnés pour la plupart : Tels sont la charpie, le lint, la jute, les mousses, etc.

Ouate.

L'ouate ou le coton n'est autre chose que le duvet de la gousse des graines de quelques arbustes de l'espèce *gossypium* (*Gossypium arboreum*, *barbadense*, *religiosum*) que l'on trouve dans tous les pays tropicaux, sur les côtes de la Méditerranée et au sud de l'Amérique du Nord. Le coton est séparé des graines à l'aide de machines, pressé sous forme de feuillets, et introduit ainsi dans le commerce.

L'ouate brute, ou ouate ordinaire, n'est employée que pour le rembourrage des attelles, le remplissage des bandages inamovibles, etc. L'ouate simple est impropre comme matière de pansement à cause de son contenu en matières grasses, d'où l'impossibilité pour elle de se mouiller, d'absorber les sécrétions des plaies. Aussi, avant de s'en servir dans ce but, faut-il la débarrasser des substances graisseuses, ce qui s'obtient en faisant bouillir l'ouate simple dans la potasse ou la soude. On est ainsi arrivé à fabriquer une sorte de coton-charpie hygrométrique absorbant, l'ouate hydrophile.

L'ouate remplaçant graduellement, presque partout, les éponges et ayant déjà chassé complètement la charpie, si communément employée autrefois, nous allons décrire en détail la préparation de l'ouate hydrophile et nous passerons en revue les diverses préparations d'ouate avec des substances antiseptiques, telles que, par exemple, l'ouate phéniquée, salicylée, etc.

1° Ouate dépurée hygroscopique (hydrophile)

L'ouate simple, brute (on aura soin d'en prendre de la meilleure sorte), sera bouillie, pendant une demi-heure, dans une solution de potasse ou de soude caustique à 5 p. 100, afin de saponifier la graisse, lavée soigneusement à grande eau, exprimée, plongée pendant vingt minutes dans une solution

de chlorure de chaux à 5 p. 100, lavée de nouveau à l'eau, ensuite à l'acide chlorhydrique très dilué, puis à l'eau. L'ouate traitée de la sorte est de nouveau mise dans une solution de potasse ou de soude caustique, bouillie pendant vingt minutes, lavée à l'eau additionnée d'un peu d'acide chlorhydrique, de nouveau à l'eau simple, exprimée et séchée. De la sorte, l'ouate, complètement débarrassée de graisse, absorbe facilement l'humidité. L'ouate dépurée donne, après combustion, 0,3 p. 100 de cendres.

Pour imprégner l'ouate dépurée d'une solution ou d'un mélange de solutions de substances antiseptiques, on peut se servir du pulvérisateur; on peut aussi mettre l'ouate dans le liquide et exprimer sous une presse jusqu'à obtenir un poids déterminé, ou enfin on la laisse surchargée de poids pendant quelques heures, jusqu'à ce que le liquide se répartisse d'une manière uniforme.

L'ouate sera desséchée à l'étuve ou à l'air, à la température de la chambre.

Les ouates ou cotons antiseptiques employés en chirurgie sont nombreux et variés, mais ne présentent qu'un intérêt relatif aujourd'hui, car l'antisepsie a fait place à l'asepsie et les cotons antiseptiques sont laissés de côté par la plupart des chirurgiens qui leur préfèrent le coton hydrophile aseptique.

Les ouates les plus employées sont les suivantes qu'on obtient simplement en les imprégnant d'une solution de concentration convenable et les séchant à l'air et à l'étuve :

Ouate boriquée............	à 10 0/0
Ouate phéniquée..........	à 5 ou 10 0/0
Ouate salicylée...........	à 5 0/0
Ouate au sublimé..........	à 1 0/00
Ouate thymolée...........	à 3 ou 5 0/0

Voici la préparation de l'Administration médico-militaire de l'Allemagne

Ouate dépurée.................... ...	100 parties.

Imbibez-la avec la solution de :

Sublimé	0,5	partie.
Alcool à 90 degrés	65	parties.
Eau distillée	75	—
Glycérine	10	—
Fuchsine	0,005	partie.

séchez-la.

On prépare aussi une ouate *au sérum sanguin et au sublimé* à 1/2 0/0 avec du sérum de sang de cheval.

Une ouate à *l'albumine et au sublimé* à 1/2 0/0, a l'*acide tartrique et au sublimé* à 1/4 0/0, au *Chlorure d'ammonium et au sublimé.*

On prépare de la manière suivante des *tampons d'ouate au sublimé* destinées à obtenir des solutions de sublimé: On met de petits tampons d'ouate hydrophyle sur des plaques de verre et on les imbibe à l'aide d'un compte-gouttes, d'une quantité bien déterminée de sublimé de sorte que chaque tampon d'ouate contienne 0,1, 0,5, 1 gramme etc., de sublimé. Il suffit de jeter les tampons dans l'eau et d'agiter le vase pour que celles-ci abandonnent à l'eau tout le sublimé qu'elles contiennent.

Ouate iodoformée.

Voici la formule recommandée par le professeur Mosetis-Moorhof pour obtenir l'ouate iodoformée à 10 ou 20 0/0:

Ouate dépurée	100 parties.

On imprègne avec la solution suivante :

Iodoforme		15 ou 30	parties.
Colophane	àâ	5 ou 10	—
Huile de ricin			
Éther		125 ou 200	—
Alcool à 95 degrés		150 ou 50	—

On emploie également l'ouate iodoformée à 4 ou 5 0/0; mais dans ce cas la proportion est tellement faible que le coton n'est pas tout imprégné d'iodoforme.

OUATE IODÉE.

Ouate dépurée	100 parties.

Imprégnez-la de la solution de :

Iode	) āā	10 parties.
Iodure de potassium	)	
Glycérine	120	—
Alcool	10	—

et séchez-la.

β) Iode	10 parties.

Enveloppez-le dans du papier buvard et laissez-le tomber au fond d'un flacon à col large. Remplissez ensuite le flacon de :

Ouate dépurée	100 parties.

Bouchez le flacon et mettez-le dans une étuve chauffée à 100 degrés centigrades, ou dans un bain-marie. Au début on débouche à plusieurs reprises le flacon pour en laisser sortir l'air chauffé, ensuite on le bouche hermétiquement et on le chauffe pendant plusieurs heures jusqu'à ce que toute l'ouate se colore uniformément par l'iode; puis on refroidit rapidement le flacon contenant l'ouate iodée.

L'ouate iodée sera conservée, dans un lieu frais et obscur, dans des flacons à large col bien bouchés.

Pour l'ouate au *biodure de mercure* on imprègne dans une solution contenant 0,8 partie de biodure de mercure, 03, d'iodure de potassium, 12 parties de glycérine et 240 grammes d'eau distillée.

OUATE HÉMOSTATIQUE AU PERCHLORURE DE FER

a) Pharmacopée russe, 4e édit.

L'ouate dégraissée est imbibée d'une solution de perchlorure de fer (poids spécifique : 1,280), exprimée et séchée.

b) Pharmacopée allemande, 2e édit.

Ouate dépurée	100	parties.

Imbibez-la du mélange de :

Solution de perchlorure de fer	75	parties.
Glycérine	7,5	—
Eau distillée	117,5	—
Alcool à 90 degrés	100	—

Exprimez-la jusqu'à obtenir un poids total de 300 parties, séchez-la dans un endroit obscur et conservez-la dans des flacons de verre sombre.

c) Ouate au perchlorure de fer à 25 0/0
(*Pharmacopée des Pays-Bas*, 3e edit.)

Ouate dépurée	100	parties.

Aspergez-la uniformément avec le mélange de

Solution de perchlorure de fer à 15 0/0.	60	parties.
Alcool à 90 degrés	75	—

et séchez à 40 degrés centigrades.

N. B. — Actuellement l'ouate hémostatique est conservée dans des tubes en verre ; ce mode d'emballage permet de la garder sur soi, dans la poche.

L'ouate salolée à 5 0/0 s'obtient en plongeant l'ouate hydro-

phyle dans un liquide hydroalcoolique tenant le salol finement divisé en suspension.

On peut enfin imprégner la ouate hydrophyle de tous les médicaments antiseptiques ou autres, mais nous croyons inutile de les passer tous en revue.

Certains chirurgiens, MM. Lucas Championnière, Delagénière, etc., emploient comme matière de pansements l'*ouate de tourbe* qui est très absorbante et antifermentescible; on la dit légèrement bactéricide.

Pour terminer cette longue énumération des cotons et ouates pour pansements, nous dirons quelques mots de l'*ouate de verre* obtenue avec une certaine variété de verre; les bâtons sont soumis à l'incandescence jusqu'au ramollissement complet et étirés en fils très fins (0,01 à 0,006 millimètres de diamètre) les fils, blancs de neige, ayant le bel éclat de la soie, sont très souples, ne cassent pas, peuvent servir à faire des sutures. L'ouate de verre est composée de fils entremêlés en un lacet inextricable. On aseptise l'ouate et la soie de verre en les traitant par des acides, des antiseptiques chimiques, en les faisant bouillir avec de la soude ou de la potasse caustique. On les conserve dans une solution de sublimé au 1 0/0. Leur pouvoir absorbant est très grand. La soie de verre peut aussi servir au drainage des plaies.

Charpie.

La *charpie* est une substance spongieuse et souple que l'on prépare avec le vieux linge demi-usé, blanc de lessive, autant que possible non blanchi à l'eau de javelle ou à la chaux: on le déchire par petits morceaux de quatre à cinq travers de doigt, que l'on effile brin à brin.

La charpie fraîche est souple, douce au toucher, élastique; chaque brin présente des ondulations très variables, dues à la pression que les fils de la toile tissée exercent les uns sur les autres; elle est hérissée dans tous les sens d'un duvet co-

tonneux. La bonne charpie est exempte de nœuds, longue de 6 à 10 centimètres: trop courte, elle devient dure au toucher, noueuse.

La charpie, très employée autrefois, est presque complètement abandonnée maintenant.

Avant de s'en servir, on aura soin de la stériliser à l'autoclave. On peut la rendre antiseptique ; en voici deux préparations :

1° Charpie iodoformée a 10 0/0.

Charpie stérilisée...................... 100 parties.

Imbibez-la de la solution de :

Iodoforme..........................	10	parties.
Éther..............................	àà 50	—
Alcool à 95 degrés................		
Glycérine..........................	10	—

et séchez-la à l'air dans l'obscurité.

2° Charpie boriquée.

Solution d'acide borique........... q. s.

Imbibez la charpie de cette solution et laissez sécher.

Bois (sciure et charpie de).

C'est *Collender* qui a, le premier, recommandé la sciure de bois, surtout des conifères, comme matière de pansement, à cause de son pouvoir absorbant très accusé. Débarrassée par le crible des souillures accidentelles et des gros fragments, elle peut être stérilisée à l'étuve. On la prescrira sous forme de sachets ou coussins enveloppés dans la gaze.

La *charpie de bois* est formée par la substance ligneuse

des conifères (du sapin, par exemple), confiée en petits morceaux très fins, effilochés et réduits en charpie. Cette charpie est blanche, spongieuse, souple, tendre, élastique, très hygroscopique ; son prix est relativement très modique. Cette substance proposée par *Bruns* et *Walcher*, est employée pour préparer des coussins enveloppés de gaze. Le pouvoir absorbant de la charpie de bois l'emporte sur celui de l'ouate hydrophile et ne diminue nullement après stérilisation par la vapeur d'eau (*V. Kravtchenko*).

Charpie de bois au sublimé a 0,5 0/0.

Charpie de bois dépurée.............. 100 parties.

Imbibez-la de la solution de :

Sublimé..............................	0,5 partie.
Glycérine............................	5 parties.
Alcool...............................	50 —
Eau distillée........................	150 —

et séchez-la à 30 degrés centigrades.

Lignine.

(*Ronnberg.*)

De petits morceaux de bois tendre (sapin, par exemple) débarrassés de l'écorce sont soumis à l'ébullition, pendant plusieurs heures, et sous pression de 6 atmosphères, dans une solution de bisulfure de calcium. Grâce à ce traitement, la substance ligneuse est débarrassée des incrustations et se désagrège en fibres ; la masse ligneuse ainsi dépurée est lavée, de nouveau soumise à l'ébullition, sous pression, et finement pulvérisée. On la presse alors en plaques que l'on fait sécher en les maintenant au-dessus de tambours chauds.

Les plaques de lignine sont composées de couches isolées,

minces, ressemblant à des dentelles ; elles se laissent couper avec facilité. De par son pouvoir absorbant, la lignine l'emporte sur l'ouate hydrophile. Le seul inconvénient qu'elle présente, c'est que, mouillée, elle se transforme en une masse pâteuse, molle. Mais, en revanche, son prix est peu élevé et, grâce au mode de préparation, elle est complètement stérile.

Charpie de papier.

(*Paper-Lint.*)

La charpie de papier est douée d'un pouvoir absorbant très accusé. Pour la rendre plus solide, on la mélange avec quelques fils de coton. Jusqu'à présent, on n'a réussi à préparer que la

Charpie de papier boriquée.

Charpie de papier..............................	ãã q. s.
Acide borique..............................	

L'incorporation de l'acide phénique lui fait perdre sa porosité, d'où absorption moins énergique.

Jute.

On donne le nom de jute aux fibres végétales extraites du chanvre indien qui croît dans les Indes Orientales et dans la Chine. Proposée par Mosengeil, cette substance est assez hygroscopique, souple, coûte meilleur marché que l'ouate qu'elle remplaçait autrefois, surtout en Angleterre. On a préparé :

Une jute phéniquée à 5, 8 et 10 0/0
Une jute salicylée à 4 et 10 0/0 ;
Une jute benzoïquée à 5 et 10 0/0 ;
Une jute résorcinée à 5 0/0 ;
Une jute iodoformée à 10 0/0 ;
Une jute au sublimé à 1/2 0/0 ;

Une jute au sérum sanguin et au sublimé, au blanc d'œuf et au sublimé, à l'acétate d'aluminium à 5 et 10 0/0, au chlorure de zinc à 10 0/0, etc.

La jute est aujourd'hui à peu près complètement abandonnée; on emploie uniquement et encore très rarement :

La jute purifiée;

La jute phéniquée à 5 ou 10 0/0;

La jute au sublimé à 1 0/00.

LINT.

Le lint est un tissu particulier de coton, tissu-charpie, présentant dans la plupart des cas, une face lisse et l'autre de tissu filamenteux; parfois les deux faces sont villeuses. On incorpore au lint différentes substances antiseptiques comme pour l'ouate.

OAKUM OU MARINE-LINT.

L'oakum ou marine-lint n'est autre que l'étoupe provenant de vieux cordages; elle est employée comme succédané de la charpie et doit être stérilisée de la même manière.

Mousses.

MOUSSE DES MARAIS.

(*Sphaigne.*)

La mousse des marais ou de bois, appelée aussi *sphaigne*, est récoltée l'hiver sous la neige. On aura soin de se servir de la mousse séchée à la température ordinaire; en effet, la mousse séchée à une température élevée ou stérilisée à l'étuve perd de son pouvoir absorbant et devient un peu cassante. Il vaut mieux employer la mousse croissant dans les marais, celle

récoltée dans les bois contenant des impuretés, telles que, par exemple, des aiguilles de conifères, etc,; aussi cette dernière doit-elle être préalablement débarrassée des débris qu'elle contient à l'état brut.

On l'emploie ordinairement imbibée de substances antiseptiques, sous forme de coussins de gaze stérilisée remplis de mousse. (C'est *Leisrink* qui, le premier, en 1882, s'est servi de la mousse des marais comme matière de pansement, *Hagedorn* et *Schede* l'ont suivi de près. Depuis, elle a été employée surtout en Allemagne, mais aussi avec succès en France et en Angleterre).

Mousse des marais dépurée.

La mousse est soigneusement lavée à grande eau et à la solution de sublimé (au millième), séchée, de nouveau imbibée d'une solution de sublimé, lavée à l'eau, exprimée et séchée.

C'est la mousse dépurée qui est employée pour être imprégnée de substances antiseptiques. On peut préparer une mousse phéniquée à 2, 5 et 10 0/0, de même une mousse iodoformée, et une mousse au sublimé à 1/2 0/0.

(*A suivre.*)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Nouveau procédé d'amputation de la cuisse (John A. Wyeth, *Annals of surgery*, février 1897). — Ce procédé diffère de tous les autres en ce qu'il permet d'opérer sans perdre aucune goutte de sang (on peut s'en servir aussi pour l'amputation de l'épaule, comme l'a démontré l'auteur dès 1889), ce qui rend

relativement inoffensive une des opérations les plus dangereuses.

Voici comment l'auteur procède :

Le malade est couché sur la table d'opération de manière à s'appuyer au bord par le sacrum. La jambe saine et les deux membres supérieurs sont enveloppés d'ouate pour qu'il n'y ait pas déperdition inutile de chaleur. Quant au membre inférieur malade, on le rend anémique soit en le soulevant, soit en y appliquant la bande d'Esmarch (à moins qu'il n'y ait empêchement, par exemple, par suite des fractures multiples), et on applique dessus, en serrant fortement, un tube en caoutchouc ordinairement employé dans ce but. Pour se mettre sûrement à l'abri de son déplacement, Wyeth se sert de deux grandes aiguilles en acier ou d'aiguilles à tricoter, longues de 10 pouces et de 3/4 de pouce de diamètre. Une des aiguilles est enfoncée 1/4 de pouce au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure, un peu en dedans d'elle, on fait traverser superficiellement, dans l'étendue de 3 pouces, les muscles et les aponévroses de la face externe de la cuisse et on la fait sortir au même niveau qu'au point d'entrée. L'autre aiguille est enfoncée dans la peau et le tendon d'origine du grand adducteur, 1/2 pouce au-dessous du repli scroto-crural, et on la fait sortir à 1 pouce au-dessous de la tubérosité ischiatique. Les pointes des deux aiguilles sont immédiatement munies de bouchon pour prévenir les blessures des mains de l'opérateur et de ses aides. Il n'y a aucun danger à ce que les aiguilles produisent la blessure d'un vaisseau quelconque.

Un tampon de tarlatane stérilisée, de 4 pouces carrés et de 2 pouces d'épaisseur, est appliqué ensuite sur l'artère et la veine iliaques au point où elles croisent le bord du bassin et au-dessus un tube en caoutchouc blanc (de 1/2 pouce environ de diamètre) et l'ayant enroulé 5 à 6 fois autour de la cuisse au-dessus des aiguilles, on le lie fortement : la bande d'Esmarch était-elle appliquée, elle sera enlevée à ce moment.

Il va sans dire que, pour les lambeaux à obtenir, le chirurgien doit se guider sur l'état des parties lésées. Voici la conduite à tenir conseillée par l'auteur partout où il sera possible de la suivre :

Une incision circulaire pénétrant jusqu'aux muscles sera faite à 6 pouces au-dessous du tube en caoutchouc et, perpendiculairement à lui, une incision verticale à partir du tube et passant par le grand trochanter ; la peau avec les tissus sous-jacents jusqu'aux muscles sera relevée en manchette presque jusqu'à la hauteur du petit trochanter. C'est à peu près au même niveau que sera menée une incision circulaire pénétrant jusqu'à l'os qui divisera toutes les parties molles, y compris les vaisseaux. On aperçoit alors les bouts centraux des artères iliaques profonde et superficielle : on en fera la ligature à l'aide d'un catgut fort. On désinsère alors rapidement les muscles des trochanters et de la cavité digitale en rasant l'os avec le couteau ou les ciseaux et attirant à soi les parties molles détachées ; le ligament capsulaire sera ouvert, le ligament rond sera déchiré par la rotation forcée en dehors de la cuisse et la tête du fémur sera luxée.

Si l'on suit rigoureusement le procédé opératoire que nous venons de décrire, pas une goutte de sang ne sera perdue, à part le sang resté dans l'extrémité au-dessous du lieu d'application du tube en caoutchouc. C'est à présent qu'il faut découvrir tous les gros vaisseaux restants et en faire la ligature, à savoir :

1° La veine saphène, dont la ligature est de rigueur, par suite de son voisinage près du tronc principal ;

2° L'artère sciatique, que l'on retrouvera facilement au voisinage du nerf sciatique ;

3° L'artère obturatrice, entre les moignons du grand et du petit adducteur, ordinairement à mi-chemin entre le centre du fémur et la face interne du fémur, au niveau de la surface antérieure de cet os.

4° 2 ou 3 branches descendantes de l'artère circonflexe ex-

terne, ordinairement à un 1/2 pouce au-dessus et en dehors des principaux troncs vasculaires de la cuisse, sous le droit antérieur et dans la profondeur du vaste externe;

5° Branches descendantes de l'artère circonflexe interne (elles sont peu volumineuses), ordinairement au niveau des vaisseaux cruraux dans la profondeur du grand adducteur, entre lui et le petit adducteur et le pectiné.

Pendant qu'il fait la ligature des gros vaisseaux de la cuisse, l'auteur divise toujours, à 1/2-3/4 de pouce en arrière, les moignons profonds et superficiels: de la sorte, il peut appliquer le tube en arrière de toutes les branches vasculaires qui pourront être coupées immédiatement près de leur origine. Pour abréger la durée de l'opération, les veines seront, elles aussi, enserrées par le tube compresseur.

La ligature des vaisseaux accomplie, le tube en caoutchouc peut être un peu relâché. On peut négliger complètement le sang suintant des muscles: la ligature de tous les petits vaisseaux demanderait une heure à une heure et demie. Pour accélérer la marche de l'opération et arrêter l'hémorrhagie capillaire, l'auteur introduit dans la cavité cotyloïde, et entre les muscles, un tampon compact de gaze iodoformée stérilisée; les bouts de la bande dépasseront les lambeaux pour qu'on puisse la retirer en temps utile.

L'auteur réunit alors, à l'aide des sutures profondes (il se sert de l'aiguille courbe de Hagedorn-Fowler et du catgut fort), les moignons des muscles coupés. Chaque suture est distante de 2 à 4 pouces de la suture voisine. On prendra garde de ne pas enfoncer l'aiguille au voisinage des gros vaisseaux, partout ailleurs il n'y a aucun danger à pratiquer les sutures, les muscles suturés ne donnent plus de sang. On pratiquera alors la suture des lambeaux et, après dessication de la ligne des sutures, on la couvrira dans toute son étendue d'une couche ininterrompue de collodion, ce qui mettra à l'abri des souillures par l'urine ou les matières fécales. Le tout sera recouvert d'un pansement de gaze iodoformée

stérilisée; il y aura deux pansements: un provisoire pour que la plaie ne soit pas inondée par le sang s'écoulant après l'enlèvement des aiguilles, et un second définitif appliqué immédiatement après.

Les parties molles dans le champ opératoire sont-elles détruites par l'affection, le traumatisme ou la tumeur, on sera obligé, il va sans dire, de modifier d'une manière ou d'autre le procédé sus-décrit jusqu'à ce que l'on obtienne des lambeaux sains.

Quant aux aiguilles en acier, Jonh Deaver s'en passe complètement en les remplaçant par un aide qui relève fortement par en haut le tube compressif, et Emory Lanphear ne s'est servi dans 1 cas que de l'aiguille externe; mais l'auteur se prononce vivement pour l'emploi des deux aiguilles et ne voit aucune raison de les abandonner : elles sont bon marché, il est facile de les trouver n'importe où et, grâce à elles, on se met sûrement à l'abri de toute hémorrhagie.

L'amputation de la cuisse par ce procédé opératoire a été faite jusqu'à présent en tout 69 fois (y compris 7 cas personnels). Sur ces 69 cas (56 hommes et 13 femmes), il y a eu 11 morts (1 cas de l'auteur), c'est-à-dire, la mortalité est de 15,9 0/0. Les causes de la mort ont été: shock, hémorrhagie pré-opératoire, mais jamais hémorrhagie pendant ou après l'opération. (*Vratch*, 1897, n° 20, p. 582 et 583.)

Médecine générale.

Salicylate de soude et allaitement (Dr S. Remy, *Rev. méd. de l'Est*, juin 1897). — Peut-on donner du salicylate de soude à une nourrice ? Telle est la question que peut se poser le médecin appelé près d'une femme qui nourrit et qui est atteinte de rhumatisme. On sait que le sulfate de quinine administré aux femmes qui nourrissent n'exerce aucune action nuisible sur l'enfant.

Le salicylate de soude, à son tour, n'aura-t-il aucune action

funeste sur la mère pendant la puerpéralité et sur l'enfant qu'elle nourrit? Telle est la question que je me suis posée et que l'observation suivante paraît trancher par la négative.

Observation. — Fille accouchée à la Maternité de Nancy en septembre 1895. Elle est atteinte d'un rhumatisme de l'articulation acromio-humérale gauche: gonflement, douleur spontanée et provoquée. Ce rhumatisme paraît avoir été occasionné par le froid, une fenêtre ayant été ouverte sur la malade. Nous lui administrons deux grammes de salicylate de soude par jour; pendant ce temps elle continue à donner le sein à l'enfant, celui-ci va bien, ne se plaint pas et augmente de poids.

La sage femme m'avertit que l'accouchée perd plus abondamment depuis qu'elle prend du salicylate ; elle combat ses pertes par des injections chaudes.

La douleur étant peu influencée par la première dose, je donne du sirop thébaïque pour la nuit, et je prescris 3 grammes de salicylate de soude. L'état de l'épaule s'améliore, le volume diminne. Malgré l'usage quotidien du salicylate, l'enfant prospère bien au sein; l'écoulement sanguin, d'abord fort, a cessé.

Une seule fois on a constaté une diminution de 20 grammes; à la pesée suivante l'enfant avait gagné 80 grammes.

L'épaule guérit, suspension du traitement. L'enfant pesé comme tous les autres enfants, tous les deux ou trois jours, a présenté les poids suivants :

2,750	grammes.	3,360	grammes.
2,970	—	4,400	—
3,000	—	3,530	—
3,110	—	3,610	—
3,300	—	3,300	—
3,270	—		

Deux choses peuvent être relevées dans cette observation : d'une part, l'enfant n'a pas paru souffrir de l'action du sali-

cylate de soude, il a prospéré, a gagné 880 grammes pendant son séjour à la Maternité. Il serait intéressant de savoir si une partie du médicament s'élimine par le sein; quoiq'uil en soit, l'enfant n'a pas paru incommodé.

D'autre part, on a noté un écoulement sanguin puerpéral plus marqué que d'habitude, écoulement qu'il a fallu combattre par les injections chaudes. Ce phénomène n'est pas fait pour nous étonner, puisque cette action du salicylate de soude sur les écoulements sanguins de l'utérus a déjà été signalée en dehors de l'état puerpéral. L'action du salicylate sur certaines formes de dysménorrhée ne s'expliquerait-elle pas par la détente exercée du côté de l'organe malade par le fait de l'écoulement facile et abondant du sang des règles? Dans tous les cas, l'écoulement puerpéral, s'il a été plus accentué que de coutume, n'a pas réclamé d'autre traitement que de simples injections vaginales chaudes.

Traitement des tranchées utérines. (Audebert, *Gaz. hebd.* juin 1897). — Avant toute médication, il sera nécessaire de vider la vessie et d'administrer un lavement évacuateur.

I *Tranchées d'origine réflexe.* — Faut-il à titre prophylactique comme le veulent Velpeau et Jaslin, administrer de l'ergot de seigle immédiatement après la délivrance. Faut-il, à l'exemple d'autres auteurs, pratiquer au même moment une injection intra-utérine? Ces deux moyens nous paraissent presque toujours inefficaces, souvent même dangereux.

Comme traitement *curatif* c'est l'opium qui, sous toutes ses formes, a été le plus recommandé. La poudre de Dower (50 centigrammes en 3 fois), l'élixir parégorique (60 à 80 gouttes en 3 fois), les injections hypodermiques de morphine, ont été employées très fréquemment. Mais le traitement classique par excellence des tranchées est le lavement laudanisé qui peut se formuler ainsi :

Eau bouillie	40 grammes.
Laudanum..................	XV gouttes.

Ces préparations opiacées, surtout la dernière, réussissent le plus souvent à calmer les douleurs utérines, mais elles ont quelquefois l'inconvénient d'amener un peu de constipation; aussi préfère-t-on, dans quelques cas, d'autres hypnotiques, tels que le chloral, le bromure de potassium, et l'antipyrine. Ce dernier médicament jouit d'une faveur toute spéciale; nous l'avons souvent prescrit de la façon suivante :

Antipyrine	3 grammes.
Sirop de bromure de potassium du Codex..................	30 grammes.
Hydrolat de feuilles d'oranger.	60 —

Chaque grande cuillerée contient environ 80 centigrammes d'antipyrine.

On peut l'administrer aussi sous forme de lavement :

Antipyrine	2 grammes.
Eau bouillie..................	120 —

L'extrait de viburnum prunifolium, seul ou associé à d'autres substances, possède aussi une action sédative marquée :

Extrait fluide de viburnum prunifolium.	ãã 15 grammes.
Extrait fluide d'hydrastis canadensis	

XX gouttes toutes les deux heures dans une boisson chaude.

Il sera aussi utile d'appliquer sur le ventre des serviettes chaudes (*propres*) ; la plus élémentaire prudence conseille de laisser de côté le vieux et sceptique cataplasme.

II *Tranchées d'origine mécanique*. Si le diagnostic de tranchées par *rétention* s'impose, rappelons d'abord que la vessie et le rectum doivent être évacués,

L'*expression utérine*, tentée dans l'intervalle des coliques, pourra, bien des fois, principalement dans les heures qui sui-

vent l'accouchement, rendre de grands services en débarrassant l'utérus des caillots de sang qu'il renferme.

Les *injections vaginales chaudes* entre 45° et 48° agiront dans le même sens en faisant contracter le muscle utérin et en sollicitant ainsi l'expulsion des matières retenues. Leur action pourra être aidée par la potion à l'antipyrine déjà formulée.

Si ces moyens n'amènent pas le soulagement de la malade et la déplétion de l'utérus, si les coliques persistent avec la même intensité on aura recours, mais seulement dans ce cas, aux *injections intra-utérines* faites avec prudence et à basse pression; on verra le plus souvent, sous leur influence, les douleurs s'atténuer et le diamètre vertical s'abaisser, quand le corps étranger aura été entraîné au dehors par le liquide de l'injection.

Nous ne voulons pas insister sur les dangers que présentent parfois les injections intra-utérines, *non est hic locus;* mais, en raison même de ces dangers, il faudra ne les employer qu'en dernier ressort et après l'insuccès des autres méthodes.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement de la perlèche (Desfosses, *Presse Méd.*, 26 mai 1897). — La perlèche ou pourlèche est ainsi nommée à cause de la sensation de cuisson qu'elle occasionne et qui oblige les enfants à se lécher les lèvres, à se pourlécher.

Cette affection est caractérisée par une altération épidermique, une lésion fissuraire, occupant la commissure des lèvres. A la période d'état, la perlèche est constituée par une plaque blanchâtre et macérée, également étendue sur la lèvre supérieure et sur la lèvre inférieure, et une fissure divisant la plaque en deux parties égales. La lésion occupe en général les deux commissures. C'est surtout une affection de l'enfance, mais elle peut également atteindre les adultes.

Son histoire ne remonte pas très haut. Sa première description date seulement de 1886 ; elle est due à Lemaistre, de Limoges ; récemment M. Planche, dans sa thèse, a donné une étude complète de cette affection.

Le pronostic de cette maladie est bénin ; mais elle est gênante pour l'enfant et elle est éminemment contagieuse. Raymond, dans les écoles de Paris, a vu un enfant atteint sur dix. Aussi importe-t-il de la traiter dès qu'on la voit apparaître. Le traitement sera surtout prophylactique.

C'est une maladie microbienne. Lemaistre l'attribuait à un microbe spécial, le streptococcus plicatilis. Raymond, dans ses recherches, n'a pas trouvé le streptococcus plicatilis : toujours il s'est trouvé en présence du staphylococcus cereus albus, auquel il n'attribue d'ailleurs aucune spécificité ; il croit que la pourlèche est une affection produite par plusieurs espèces de microbes.

La contagion de la perlèche se fait par des voies multiples : le baiser est un des modes les plus fréquents ; le crayon et le porteplume portés à la bouche, les objets de table communs à plusieurs enfants, etc., sont les causes des épidémies d'écoles ou de pensionnats.

La connaissance des modes de contagion indique par cela même aux maîtres d'école les mesures à employer pour éviter cette contagion. On n'aura, en somme, qu'à s'opposer à la promiscuité des objets à l'usage des enfants.

Traitement médical. — Le traitement médical est simple ; il peut, du reste, amener en quarante-huit heures la guérison d'une maladie qui peut durer plusieurs semaines.

Lemaistre touchait les commissures malades avec des cristaux d'alun ou de sulfate de cuivre. Malherbe recouvrait la lésion avec une pommade à l'oxyde jaune d'hydrargyre. Brocq recommande de faire des onctions avec la vaseline boriquée au dixième.

Le traitement que préconise Planche repose sur l'emploi de

la solution au nitrate d'argent au cinquantième en badigeonnages sur la commissure atteinte.

On se sert pour cela d'un petit pinceau d'aquarelle, que l'on trempe dans la solution, et que l'on exprime ensuite, afin de ne pas laisser échapper sur la joue ou dans la bouche une goutte de ce liquide caustique. La cautérisation faite, on appliquera, soir et matin, de la vaseline boriquée, ou de la pommade à l'acide salicylique à 1 pour 100, ou à la résorcine à 5 pour 100, et on fera des lavages avec de l'eau bouillie ou très légèrement antiseptique.

Ce traitement a l'extrême avantage d'être très simple à appliquer, de cautériser légèrement les tissus lésés. La solution de nitrate au cinquantième est, en outre, très antiseptique, et, par suite, empêche la pullulation des microbes capables de reproduire l'affection. Aussi, la guérison survient-elle très rapidement.

Ophtalmologie.

Résultats thérapeutiques des injections de sérum ou de cultures antipesteux à Bombay. — M. *Roux* a lu, dans la séance de l'Académie du 13 juillet, une note analytique sur les travaux de MM. *Wyssokowitch* et *Zobobati*, envoyés par le gouvernement russe pour étudier la peste à Bombay.

A peine arrivés à Bombay, ces savants installèrent un laboratoire, puis se procurèrent dans les hôpitaux les éléments nécessaires à l'expérimentation.

Formes de la maladie. — Les premiers pestiférés présentaient des *bubons*, les autres n'en présentaient pas et étaient atteints de pneumonie.

Dans la *peste bubonique*, tous les ganglions sont hypertrophiés, mais le ganglion primaire se distingue parce qu'il est plus gros, ramolli, et contient les bacilles pesteux très abondants.

Dans les coupes on constate que le tissu est bourré de bacilles, de sorte que l'hypertrophie est plutôt due à la multiplication des bacilles qu'à l'hyperplasie du tissu.

Dans les foyers de pneumonie, on trouve le bacille, qui est surtout abondant dans les ganglions bronchiques. Ce sont des broncho-pneumonies à foyers disséminés; il n'y a jamais de pneumonie lobaire. La maladie ne s'accompagne ni de toux, ni de crachats; elle est toujours mortelle.

A l'autopsie, on trouve, dans l'intestin, des hémorrhagies punctiformes et du gonflement des ganglions mésentériques.

Mais, pour ces auteurs, ces lésions sont toujours secondaires, et succèdent à la septicémie pesteuse.

Pathogénie. — Le bacille peut pénétrer par les téguments externes et par la muqueuse buccale : il en résulte la production de bubons externes; ou bien par le poumon : il en résulte alors une pneumonie pesteuse mortelle, même dans les cas de bubons externes.

On ne voit pas d'éraillure apparente des téguments; le bacille peut-il donc traverser la peau saine ?

Pour vérifier cette hypothèse, les auteurs ont expérimenté sur des macaques à longue et courte queue, qui prennent très facilement la peste et qui en meurent toujours; en effet, si on inocule sous la peau du bras une culture de bacille pesteux, on voit se former, en quelques jours un œdème local, puis un bouton, avec beaucoup de fièvre.

Si on fait une lésion très légère de la peau, par exemple, avec une aiguille fine, trempée dans une culture pesteuse, qui sert à piquer la paume de la main d'un singe; quelques jours après, sans qu'on puisse constater la moindre plaie locale, la peste bubonique se développe.

La pneumonie pesteuse peut être donnée en introduisant le virus dans la trachée. Il faut pour cela chloroformer l'animal. La maladie est toujours mortelle et présente les mêmes lésions anatomiques que chez l'homme.

Le singe ne peut prendre la maladie par le tube digestif; si

on introduit le virus par une sonde œsophagienne, l'animal, quoique très sensible à la peste, résiste.

Cependant, à l'autopsie des singes morts de peste bubonique ou pneumonique, on trouve, comme chez l'homme, des hémorrhagies intestinales; ce qui prouve bien que ces lésions sont d'ordre toxique.

Les auteurs ont étudié ensuite l'action préventive et curative du sérum antipesteux.

Action préventive. — On injecte à des singes des quantités variables du sérum de Yersin, en moyenne 10 centimètres cubes. Le singe est immunisé, mais cet état d'immunité ne dure pas plus de dix à quinze jours; l'immunisation débute immédiatement après l'injection.

Hawkin a proposé, comme moyen préventif, l'injection d'une culture de bacilles pesteux stérilisée par la chaleur; après cette injection, l'animal est immunisé; mais l'immunité disparaît également après dix à quinze jours et ne s'établit pas aussi vite qu'avec le sérum de Yersin.

Ces résultats sont très importants, car ils prouvent qu'on peut mettre l'homme en état d'immunité, pendant un temps assez long, au moyen d'injections répétées de sérum antipesteux.

Action curative. — Ils ont inoculé la peste à 96 singes et leur ont ensuite injecté, à des époques variables, des doses également variables de sérum antipesteux.

Ils ont vu qu'avec une certaine dose de sérum, on peut toujours guérir la maladie. Lorsque l'injection est faite dans les deux premiers jours de la maladie, l'effet curatif est complet; plus tard, la maladie est ralentie, mais elle aboutit toujours à la mort, au bout de seize à dix-huit jours.

Résultats chez l'homme. — Dans certains cas, l'action curative est manifeste; dans les quelques heures qui suivent, l'état général s'améliore et le bubon diminue. D'autres fois, l'amélioration est passagère. Dans d'autres cas, il n'y a même pas d'amélioration.

Avec le traitement sérothérapique la mortalité moyenne a été de 40 p. 100, tandis qu'avec les traitements ordinaires, elle est de 80 p. 100.

Le succès du traitement dépend, de l'époque où l'on intervient, de la forme de la maladie, la pneumonie pesteuse étant toujours mortelle, et du sérum que l'on emploie. Le sérum de Bombay n'était pas aussi actif que le sérum employé en Chine, car on avait eu moins de temps pour le préparer.

Il faut, pour qu'il agisse, que ce sérum ait des propriétés antitoxiques très puissantes.

Le sérum des pesteux possède des propriétés agglutinantes; si on râcle une culture de peste sur gélose, qu'on la dilue dans un bouillon ou de l'eau, on obtient un liquide trouble; une goutte de sérum de malade pesteux introduite dans ce bouillon l'éclaircit et il se forme un dépôt au fond du tube.

La propriété agglutinative débute au septième jour de la maladie, augmente jusqu'à la quatrième semaine, et diminue ensuite, cette propriété n'apparaît pas chez les individus qui meurent de peste aiguë ou de pneumonie pesteuse.

Maladies du système nerveux.

Élongation vraie de la moelle épinière et son application au traitement de l'atarée locomotrice (Gilles de la Tourette et Chipault, *Acad. de Méd.*, mai 1897). — Les auteurs à la suite de recherches anatomiques et expérimentales se sont aperçu que, alors que la suspension du rachis ne produit qu'une élongation insignifiante de la moelle, la flexion du rachis au contraire, le sujet étant assis, les jambes étendues produit une élongation de cet organe de près de 1 centimètre, portant presque toute son action sur ses parties postérieures, au niveau des premières paires lombaires. Pour produire cette incurvation du rachis chez les ataxiques, les auteurs ont imaginé une table spéciale et un système de courroies qui permet d'obtenir l'incurvation maxima, sans fatigue et sans

inconvénient pour le malade, du rachis, et l'élongation la plus grande possible de la moelle épinière.

Ils ont opéré sur un certain nombre d'ataxiques et ont obtenu d'excellents résultats. L'amélioration a porté en premier lieu sur l'ensemble des phénomènes douloureux, crises à caractère fulgurant, troubles de la sensibilité. En second lieu, sur les troubles urinaires, la rétention en particulier l'incontinence a été moins favorablement influencée; l'impuissance, les phénomènes d'incoordination motrice se sont bien trouvés de ce traitement.

A la séance suivante de l'Académie de Médecine, le Dr Blondel est venu rappeler que, il y a deux ans, il avait montré qu'on pouvait produire l'élongation de la moelle par l'incurvation forcée de la colonne vertébrale au moyen d'une courroie, c'est-à-dire le procédé Gilles de la Tourette Chipault, moins l'allongement des jambes. A lui également ce mode de traitement a rendu des services en amendant les douleurs fulgurantes et les troubles viscéraux.

Quoiqu'il en soit, la flexion rachidienne semble donc avoir donné aux auteurs qui l'ont employée quelques bénéfices thérapeutiques obtenus plus facilement que par les autres procédés d'élongation de la moelle. Cette méthode d'incurvation de la colonne vertébrale parait exempte de dangers, néanmoins, il serait prudent aux malades, de faire leur séance de traitement d'après les conseils de leurs médecins, avec un appareil vu et essayé par le médecin et en sa présence. D'après Gilles de la Tourette et Chipault, cette méthode de traitement convient principalement aux ataxiques ordinaires arrivés à la deuxième période de leur mal.

Elle est contre-indiquée chez les ataxiques de la troisième période et chez ceux qui présentent un tabès à marche aiguë.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 151.7.97.

ÉLECTROTHÉRAPIE

Recherches sur les effets thérapeutiques des courants de haute fréquence,

par MM. les professeurs Boinet et Caillol de Poncy.

(Soc. de Biologie, séance du 31 juillet 1897.)

I. — Cette note résume les effets thérapeutiques observés chez de nombreux malades venant surtout de la consultation gratuite de l'Hôtel-Dieu et soumis, dans le laboratoire de physique, à des courants de haute fréquence. Nous avons employé le dispositif indiqué par le P^r d'Arsonval. Une bobine de Rhumkorf était alimentée par un courant fourni par 6 accumulateurs et réglée à 8 ampères. Une des électrodes était appliquée sur les jambes, l'autre était placée dans les mains. Elles ont été mises directement sur les points malades dans un cas d'eczéma, de lymphadénome. Les séances quotidiennes atteignaient, à la fin, quarante minutes de durée avec un intervalle de repos de dix minutes. Elles ont été renouvelées 63 fois chez certains malades.

II. — Presque tous ont éprouvé, après un nombre de séances variable, une amélioration dans l'état général (1), la faiblesse a diminué, les forces sont revenues, l'appétit s'est réveillé, les selles devenaient plus faciles; l'insomnie cessait assez souvent; la courbe de l'acidité, de l'urée, de l'acide phosphorique, des matières fixes s'élevait souvent; chez quelques malades neurasthéniques le volume des urines augmentait. Une malade avait perdu 3,200 grammes de son poids au bout de 52 séances. Enfin, l'acidité du

(1) D'Arsonval. *Arch. physiologie* (n° 2, avril 1895), *Comptes rendus Académie des sciences*, 18 mars 1895.

chimisme stomacal a augmenté chez des neurasthéniques hypochlorhydriques. Mais nous avons surtout étudié l'action thérapeutique de ces courants sur des signes et des symptômes objectifs faciles à contrôler.

III. Diabète (4 *cas*). — *Obs. I.* — Femme, 56 ans, très amaigrie, polyurie (5 litres). Chaque litre d'urine contient : sucre, 85 grammes; urée, 11 grammes; résidus fixes, 100 grammes; après la première séance le sucre avait baissé à 78; l'urée à 9,9; les résidus fixes à 89 grammes; puis la quantité de sucre descend à 73, 70, 68, 65, 63 grammes; c'est le chiffre le plus bas qui ait été obtenu. L'urée tombe parallèlement à 8, 6, 5^{gr},8, 5^{gr},10 par litre, les matières fixes descendent à 85, 84, 83. Au bout de 16 séances, la malade trouve que ses forces reviennent, que la faiblesse des jambes a disparu, que son état général s'est notablement amélioré : à ce moment, elle ne rend plus que 2 litres d'urine par vingt-quatre heures, mais chaque litre renferme 71 grammes de sucre. Quatre mois plus tard, l'amélioration symptomatique persiste, mais la quantité de sucre s'élève à 90 grammes par litre. Dans toutes les analyses précédentes, on a trouvé des traces d'acétones. En résumé, ces courants n'ont modifié que très faiblement la glycosurie.

Obs. II. — Homme, 50 ans, embonpoint moyen; avant l'emploi des courants, chaque litre d'urine contient 24 grammes de sucre, 65 grammes de matériaux solides. Après la cinquième séance, le sucre tombe à 19,53 par litre et ne descend jamais au-dessous de 18 grammes. Au bout de 14 séances, l'amélioration de l'état général est telle que le malade peut faire de longues courses à bicyclette. L'action de ces courants sur la glycosurie a donc été insignifiante.

Obs. III. — Homme, 52 ans, alcoolique et syphilitique, très amaigri, pesant 55 kilogrammes, accusant une grande fatigue dans les jambes; polyurie (6 litres 1/2 par 24 heures); l'urine contient par litre : sucre, 68^{gr},80; urée, 5,80; résidus, 83 gram-

mes. Au bout de 15 séances, le sucre tombe à 61 grammes par litre tandis que les matériaux solides s'élèvent à 101. Il existe une forte proportion d'acétone. A la vingt-huitième séance, la faiblesse et la fatigue des jambes diminuent, cette amélioration s'accentue après la quarante-troisième application de courants ; elle persiste ; mais, après la soixante-sixième séance, chaque litre d'urine renfermait 71 grammes de sucre.

Obs. IV. — Femme, 62 ans, très grasse ; elle se plaint d'une grande faiblesse, qui diminue au bout de 10 séances ; la faible quantité de sucre qui existait au début ($1^{gr},20$) et les traces d'albumine, notées avant l'application de ces courants, disparaissent après 20 séances.

Albuminurie. — *Obs. V.* — Homme, 55 ans, très amaigri, atteint de néphrite chronique avec œdème malléolaire ; au début, la quantité d'albumine était de $6^{gr},70$ par litre, elle tombe à $2^{gr},90$; après la vingt-septième séance l'œdème disparaît et l'état général s'améliore considérablement.

Obs. VI. — Jeune fille, 23 ans, atteinte de néphrite chronique consécutive à une scarlatine qu'elle a eu à 10 ans. Pendant ces 3 dernières années, la quantité d'albumine a oscillé entre $1^{gr},50$ et 3 grammes par litre et n'a été sensiblement modifiée par aucun traitement. L'urine qui contenait, avant l'application de ces courants : albumines, $2^{gr},35$; matières solides, 13 ; urée, 9 ; acide urique, 0,13 ; acide phosphorique, 0,90 (par litre) a été à peine modifiée au bout de 25 séances. A ce moment, la quantité d'albumine est de $2^{gr},34$ par litre, l'urée a augmenté de 2 grammes, l'acide phosphorique de 27 centigrammes et les matières solides de 12 grammes.

L'action thérapeutique de ces courants a été plus nette dans les cas de chorée et de tremblements hystériques.

Chorée gesticulatoire. — *Obs. VII.* — Petite fille, 11 ans, atteinte de chorée intense, non rhumatismale, datant de huit jours, elle ne peut se tenir sur ses jambes, a usé 3 paires de chaussures en huit jours sous l'influence de ces mouvements

incessants et désordonnés; elle ne peut manger seule, ni prononcer quelques paroles : après une première application de ces courants, les mouvements sont moins brusques; au bout de 5 séances de trente minutes de durée, les mouvements sont moins saccadés, elle peut ramasser les objets, elle dort; après la dixième séance, son haleine a une forte odeur d'ozone, d'après le dire de la mère; elle peut se servir de sa main droite, après la treizième séance; écrire après la vingt-septième; la guérison est complète au bout de 33 séances.

Chorée hystérique arythmique. — *Obs. VIII.* — Homme, 29 ans; sous l'influence d'une frayeur il a été pris de chorée à 17 ans et actuellement il présente des mouvements irréguliers, incoordonnés, arythmiques de tous les membres avec antéropulsion parkinsonnienne; nombreuses phobies; crises quotidiennes d'hystéro-épilepsie; insomnie; ne peut travailler. Au bout de 3 séances, il accuse une augmentation des forces, il dort, il a bon appétit, les crises ne se sont plus reproduites; après la cinquième séance, il a une crise, mais elle est moins forte que les précédentes; au bout de 10 séances, les mouvements arythmiques ont à peu près disparu; il peut manger seul et faire quelques petits travaux des champs.

Obs. IX. — Sa sœur a des mouvements choréiformes analogues, mais moins accusés; elle marche mal; elle est notablement améliorée par 5 applications de courants de haute fréquence.

Tremblement hystérique a type de sclérose en plaque consécutif a une infection puerpérale. — *Obs. X.* — Jeune femme, 26 ans, démarche cérébello-spasmodique, peut à peine se tenir debout; tremblement intentionnel, massif; mouvements brusques, saccadés, irréguliers, cessant au repos; ne peut manger seule; parole lente, traînante, embarrassée, bredouillée; crises hystériques, stigmates. Cet état dure depuis deux mois; après la onzième séance, la marche est plus

facile; au bout de 32 applications de ces courants; les forces sont revenues, l'état général s'est amélioré; la malade marche bien.

CHORÉE SALTATOIRE ET SALUTATOIRE. — *Obs. XI.* — Femme, 53 ans, impalludisme datant de 3 ans; à la suite d'une forte émotion remontant à quatre mois, elle a été prise de mouvements de saltation et de salutation rythmiques se renouvelant 9 fois par minute. Actuellement, ces mouvements sont si violents que la chaise sur laquelle elle est assise est parfois renversée ; elle serre rythmiquement la main droite sur la gauche; sensibilité intacte. Réflexes rotuliens diminués. Ce n'est qu'au bout de 32 séances que les mouvements choréiformes disparaissent; ils ne s'étaient pas reproduits deux mois plus tard.

TREMBLEMENT SATURNIN. — *Obs. XII.* — Peintre, 38 ans, tremblement et diminution de la sensibilité plus accusés dans la main droite; elle est animée, 80 fois par minute, de petits mouvements menus, peu étendus, segmentaires, exagérés lorsque la main n'est plus appuyée, lorsque les doigts sont écartés, il ne peut ramasser une épingle; il touche difficilement le bout de son nez; parfois il met les aliments à côté de la bouche. Les réflexes rotuliens sont exagérés. Au bout de 16 séances, aucune amélioration ne survient. On suspend ce traitement.

HÉMIPLÉGIE DROITE CONSÉCUTIVE A UNE HÉMORRHAGIE CÉRÉBRALE. — Ancien marin, 58 ans, alcoolique et syphilitique. Cette paralysie, qui date de 2 ans, ne subit aucune modification malgré 47 applications de ces courants de haute fréquence.

GOITRE EXOPHTALMIQUE. — *Obs. XIV.* — Femme, 48 ans; à la suite de grands chagrins éprouvés, en 1893, a eu des céphalées rebelles, des palpitations de cœur, puis de l'exophtalmie qui débuta par l'œil gauche; le goitre s'est établi insidieusement sans attirer l'attention de la malade. Actuellement, il est

très volumineux, il est animé de violents battements que l'on voit aussi au niveau des carotides et des sous-clavières, l'exophtalmie est énorme; les cornées ne sont plus recouvertes complètement par les paupières et présentent des taies larges et épaisses; les battements cardiaques sont tumultueux; le tremblement des doigts est très accentué. On lui donne, sans succès, de la vératrine, de l'antipyrine, du bromure de potassium et elle demande du corps thyroïde de mouton. Toute cette thérapeutique n'amène aucun résultat favorable: après 41 applications de courant de haute fréquence, on constate une légère amélioration symptomatique; les palpitations sont moins fortes; le tremblement a diminué, mais le goitre et l'exophtalmie sont restés stationnaires.

Neurasthénie. — *Obs. XV.* — Homme, 50 ans, insomnie, malade imaginaire, se plaint d'une série de symptômes lus dans les livres de médecine; l'application des courants ne dure que deux minutes; après la vingt-troisième séance, il dort cinq heures; au bout de 30 séances, l'état général s'améliore légèrement.

Obs. XVI. — Sa tante a vu cesser, après la vingtième séance, l'atonie intestinale et l'insomnie dont elle se plaignait.

Obs. XVII. — Il s'agit d'une jeune hystérique de 17 ans, qui était restée couchée depuis dix-huit mois, en ne prenant qu'un minimum d'alimentation; au bout de 20 séances, les forces se sont relevées et l'état général s'est amélioré.

Obs. XVIII. — Homme, 38 ans, fatigue, manque de forces, malaise général, dyspepsie, hypochlorhydrie, 19 séances amènent une amélioration symptomatique générale et une augmentation du volume de l'acidité de l'urine, des matières fixes, de l'urée, de l'acide phosphorique. Le chiffre des excrétions, qui était tombé à 50 au-dessous de la normale a augmenté considérablement, sous l'influence de ces courants. L'acidité et les matières fixes se sont élevées momentanément au-dessus de la normale tandis que le sommet de la courbe

de l'urée a rarement atteint la hauteur normale. L'élimination de l'acide phosphorique a oscillé entre 60 et 80 p. 100; le volume de l'urine s'est maintenu entre 65 et 85 p. 100.

Le chimisme stomacal s'est modifié, l'acide chlorhydrique libre et l'acide chlorhydrique combiné ont augmenté notablement à la suite de 12 séances.

Lymphadénome. — *Obs. XIX.* — Femme, 36 ans, sans antécédents morbides, lymphadénome des ganglions pré-auriculaires, sous-maxillaires, sous sterno-mastoïdien, sus-claviculaires, axillaires du côté gauche. Le sein gauche est recouvert d'une peau épaisse, grenue, d'aspect éléphantiasique. Pas d'augmentation des globules blancs. Sous l'influence de 52 séances, l'œdème sous-cutané diminue notablement; les ganglions sont moins volumineux, plus mobiles. Les ganglions correspondants du côté droit se prennent et diminuent légèrement après quelques applications de ces courants, qui n'ont une action bien nette que sur l'œdème voisin; en résumé, la marche du lymphadénome a été simplement retardée. Un eczéma du dos de la main, traité par ces courants a disparu au bout de quelques séances.

Obs. XX. — Une glossite syphilitique n'a pas été modifiée, ainsi qu'il fallait s'y attendre.

Conclusions. — Dans la plupart de ces observations, l'application des courants de haute fréquence a amélioré l'état général et relevé les forces; elle est restée presque sans action sur la glycosurie et sur l'albuminurie; elle a agi favorablement sur les troubles moteurs fonctionnels (chorée simple, chorée hystérique arythmique, chorée saltatoire et salutatoire), elle n'a produit aucun effet durable sur le tremblement saturnin, l'hémiplégie, le goitre exophtalmique, le lymphadénome, les accidents tertiaires de la syphilis; enfin, elle a donné d'assez bons résultats dans la neurasthénie.

FORMULAIRE CHIRURGICAL

De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques,

Par L. ADRIAN.

CHAPITRE II

II. — Gazes.

(*Suite.*)

Troisième article.

Gazes aseptiques et antiseptiques diverses.

Les gazes antiseptiques constituent l'un des objets de pansements les plus utilisés en chirurgie : tantôt elles servent à recouvrir simplement la surface des plaies ou des sutures, tantôt elles sont utilisées pour drainer ou combler les cavités suppurantes. On les livre dans le commerce en bandes ayant ordinairement de 60 à 80 centimètres de largeur sur une longueur qui varie de 50 centimètres à 5 mètres, soit en paquets soit en boites.

On fait usage de la gaze simple du commerce, laquelle, après dépuration, est imprégnée de substances antiseptiques très variées et contenant une quantité variable de l'antiseptique employé.

La gaze antiseptique la plus employée est la gaze iodoformée, puis viennent les gazes salolées, phéniquées, sublimées, salicylées, boriquées, etc.

Nous commencerons par dire quelques mots de la gaze dépurée, hygroscopique et de la façon générale dont on l'imprègne de substances antiseptiques, puis nous donnerons le mode de préparation des gazes antiseptiques les plus utilisées et l'énumération des différentes gazes employées dans la pratique chirurgicale.

I. — Gaze dépurée (hygroscopique).

Cent parties de gaze souple du commerce (15 $\times$ 15 fils par 1 centimètre carré) sont laissées pendant quelques heures dans l'eau chaude ; l'eau est changée ensuite et la gaze est lavée aussi soigneusement que possible, puis on l'exprime et on la soumet à l'ébullition, pendant vingt-quatre heures, dans une solution de savon (1) en agitant fréquemment.

La gaze est alors exprimée, lavée à plusieurs reprises à grande eau, exprimée de nouveau et placée pendant vingt-quatre heures dans un vase contenant une solution froide et filtrée de chaux chlorée. La gaze est ensuite exprimée, lavée à plusieurs reprises à grande eau, plongée dans de l'acide chlorhydrique dilué pendant quelques heures, après quoi on la retire et on la lave dans l'eau courante jusqu'à ce qu'il ne reste plus trace de chlore, ni d'acide chlorhydrique.

1 mètre carré de gaze dépurée pèse 40 à 45 grammes.

Pour imprégner la gaze de solutions ou de mélanges de solutions antiseptiques, on se sert du pulvérisateur, ou on plonge la gaze dans le liquide et on l'exprime ensuite sous une presse jusqu'à ce qu'on obtienne un poids déterminé, ou enfin on surcharge la gaze imprégnée d'un poids qu'on laisse pendant plusieurs heures, jusqu'à ce que le liquide soit réparti uniformément dans toute l'épaisseur de la gaze.

La gaze est séchée soit à l'étuve, soit à l'air, à la température de la chambre.

---

(1) Voici comment se prépare la solution de savon :

Carbonate de soude cristallisé.......... 30 parties.
Savon ordinaire......................... 15 —

Dissolvez dans

Eau chaude.............................. q. s.

II. — Gazes imprégnées de substances antiseptiques.

1° Gaze phéniquée.

a. (*Lister.*)

Gaze phéniquée à 5 0/0.

Gaze dépurée	100 parties.
Colophane	60 parties.
Acide phénique	5 —
Paraffine	70 —

Le mélange liquide est versé sur la gaze dépliée, après quoi on la replie et on la laisse surchargée d'un poids, pendant deux heures, à la température de 30 degrés centigrades. (Grâce à cette pression, le mélange antiseptique est réparti uniformément dans toute la gaze.)

Se fait aussi à 10 0/0.

b. (*Bruns.*)

Gaze phéniquée à 10 0/0.

Gaze dépurée	100 parties.

Imprégnez-la de la solution :

Colophane	48 parties.
Huile de ricin	5 —
Acide phénique	12 —
Alcool à 95 degrés	85 —

Exprimez-la jusqu'à obtenir le poids total de 225 parties et séchez-la à l'air pendant vingt-quatre heures.

2° Gaze salicylée.

a. (*Thiersch.*)

Gaze salicylée à 4 0/0 et à 10 0/0.

Gaze dépurée	100 parties.

Imprégnez-la de la solution suivante :

	A 4 0/0	A 10 0/0
	—	—
Acide salicylique......	4,8 parties.	12 parties.
Alcool à 95 degrés.....	45 —	68 —
Eau distillée...........	100 —	70 —.

Exprimez-la jusqu'à ce que le poids total représente exactement 225 parties et séchez-la à l'air.

Voici encore une autre formule :

b. (*Bruns fils.*)

Gaze salicylée à 5 0/0 et à 10 0/0.

Gaze dépurée......................... 100 parties.

Imprégnez-la de la solution chaude :

	A 4 0/0	A 10 0/0
	—	—
Acide salicylique......	6 parties.	12 parties.
Colophane............	1,25 —	2,5 —
Huile de ricin.........	1,25 —	2,5 —
Alcool à 95 degrés	141,50 —	133 —

Exprimez-la jusqu'à obtenir le poids total de 225 parties et séchez-la à l'air.

3° Gaze salolée a 5 0/0.

Gaze dépurée........................ .. 100 parties.

Imprégnez-la (sous pression) du mélange suivant :

Colophane............................	30 parties.
Alcool à 95 degrés................ .. .	90 —
Ether...................................	10 —
Glycérine..............................	15 —

Dépliez-la et saupoudrez-la aussi uniformément que possible de :

Salol finement pulvérisé	5 parties.

et séchez-la à l'air.

N. B. — On commencera par dissoudre la colophane en la chauffant dans l'alcool et l'éther et on y ajoutera ensuite la glycérine.

4° Gaze benzoïquée.

(*Bruns.*)

Gaze benzoïquée à 5 0/0 et à 10 0/0.

Gaze benzoïquée	100 parties.

Imprégnez-la de la solution chaude :

		A 5 0/0	A 10 0/0
		—	—
Acide benzoïque		6 parties.	12 parties.
Colophane	ãã	1,25 —	2,5 —
Huile de ricin	ãã	1,25 —	2,5 —
Alcool à 95 degrés		141,5 —	133 —

Exprimez-la jusqu'à obtenir le poids de 225 parties et séchez-la.

5° Gaze boriquée a 10 0/0.

Gaze dépurée	100 parties.

Imprégnez-la de la solution chaude :

Acide borique	12 parties.
Eau distillée chaude	138 —

Exprimez-la jusqu'à obtenir le poids total de 225 parties et séchez-la à l'air.

6° GAZE THYMOLÉE A 2 0/0.

(*Ranke.*)

Gaze dépurée..........................	100 parties.

Imprégnez-la de la solution chaude :

Thymol...............................	2 —
Colophane............................	5 —
Spermacète...........................	50 —
Alcool à 90 degrés....................	150 —

Chauffez sous pression pendant quelques heures et séchez-la à l'air.

7° GAZE IODÉE A 10 0/0.

Gaze dépurée..........................	90 parties.

Mettez-la dans un flacon en verre bouché à l'émeri et chauffez jusqu'à 100 degrés centigrades. Prenez ensuite :

Iode...................................	10 parties.

Enveloppez-le dans un morceau de papier buvard, placez-le dans le flacon sur la gaze, bouchez le flacon et continuez à chauffer jusqu'à ce que la gaze s'imprègne uniformément de l'iode.

Cette gaze est peu employée, on lui préfère le coton iodé.

8° GAZE IODOFORMÉE.

La gaze dépurée est pesée, pliée et placée dans un flacon dans lequel on verse la solution d'iodoforme (1).

---

(1) Cette solution, dans le sulfure de carbone, l'éther ou le mélange d'alcool et d'éther additionné d'une petite quantité de glycérine, est plus ou moins riche en iodoforme, suivant le pourcentage d'iodoforme que doit contenir la gaze.

La répartition uniforme de l'iodoforme s'obtient en soumettant à la pression la gaze enveloppée dans du papier parcheminé, après quoi on la déplie et on l'agite pour faire évaporer le dissolvant de l'iodoforme.

Voici quelques modes de préparation de cette gaze très employée.

a. (v. Mosetig-Moorhof.)

α) Gaze iodoformée à 10 0/0.

Gaze dépurée.......................... 100 parties.

Imprégnez-la de la solution suivante :

Iodoforme..........................		10 parties.
Éther..	ãã	70 —
Alcool à 95 degrés............		

Enveloppez-la dans du papier parcheminé, mettez-la sous la presse et séchez-la à l'air dans un lieu sombre.

β) Gaze iodoformée à 20 0/0.

Gaze dépurée.......... .... 100 parties.

Imprégnez-la (sous pression) de la solution suivante :

Iodoforme.............................	20 —
Éther..................................	120 —

et séchez-la à l'air dans un lieu obscur.

γ) Gaze iodoformée à 6 0/0.

Gaze dépurée......................... 100 parties.

Imprégnez-la de la solution :

Iodoforme............................	6 parties.
Alcool à 95 degrés.....................	120 —
Colophane.............................	24 —

Soumettez à la pression et séchez à l'air dans un endroit obscur.

La formule suivante contient en même temps du tannin, Billroth la recommande toutes les fois où il y a tendance à l'hémorrhagie.

Billroth.

Gaze hémostatique adhésive.

α) Gaze dépurée.................... 100 parties.

Imprégnez-la (sous pression) du mélange suivant :

Colophane..........................	30	—
Alcool à 90 degrés..................	90	—
Éther..............................	10	—
Glycérine..........................	15	—
Iodoforme..........................	ââ 25	—
Tannin.............................		

et séchez-la à l'air dans l'obscurité.

β) Gaze dépurée.................... 100 parties.

Imprégnez-la (sous pression) du mélange de colophane, alcool, éther et glycérine sus-décrit, dépliez-la et saupoudrez-la du mélange de :

Iodoforme très finement pulvérisé...	ââ 25 parties.
Tannin — — ...	

Les gazes iodoformées ordinairement employées sont dosées à 4, 5, 10, 20, 30, 50 0/0. La plus couramment employée est celle à 10 0/0.

9° GAZE IODOLÉE.

Gaze iodolée à 10 0/0 et à 20 0/0.

Gaze dépurée.......................... 100 parties.

Imprégnez-la de la solution suivante :

	A 10 0/0	A 20 0/0
	—	—
Iodol....................	10 parties.	20 parties.
Alcool à 90 degrés.......	10 —	17 —
Glycérine................	10 —	10 —

Enveloppez-la dans du papier parcheminé et soumettez-la à la pression ; six heures après, dépliez-la et séchez-la.

N. B. — Commencez par dissoudre, en chauffant à 50 degrés centigrades, l'iodol dans l'alcool et ajoutez ensuite la glycérine.

12° Gazes au sublimé.

Ces gazes sont les plus employées ; on trouve dans le commerce des gazes à 0,25, 0,50 et 1 0/0, mais la dernière est presque la seule employée ; en voici la préparation :

Gaze sublimée à 1 0/00.

Gaze dépurée.........	100 parties.

Imprégnez de la solution :

Sublimé................................	0,10 partie.
Chlorure de sodium.........	50 parties.
Glycérine..............................	20 —
Eau distillée..........................	120 —

Soumettez à la pression pendant quelques heures, puis séchez à l'obscurité.

Les autres titres s'obtiendraient de la même manière en faisant seulement varier les quantités de substance active.

La pharmacopée des Pays-Bas conseille une autre formule que voici :

(*Pharmacopée des Pays-Bas*, 3e édition).

Gaze au sublimé à 0,25 0/0.

Gaze dépurée..........................	479 parties.

Arrosez-la aussi uniformément que possible avec :

Sublimé.............................	1 partie.
Huile de vaseline......................	20 parties.
Ether...	200 —

Placez-la dans un vase, pressez-la avec la main ou à l'aide d'une spatule pour répartir plus uniformément le liquide, dépliez-la et séchez-la.

En employant 4 de sublimé au lieu de 1, on aurait une gaze à 1 0/0.

13° Gaze au sérum sanguin et au sublimé a 0,5 0/0.

Cette gaze dont la formule a été donnée par Lister est aujourd'hui assez peu usitée.

Gaze dépurée.........................	100 parties.

Imprégnez-la de la solution de :

Sublimé..............................	0,6 partie.
Sérum sanguin de cheval.............	60 —
Eau distillée.........................	90 —

Exprimez-la jusqu'à obtenir le poids total de 225 parties et séchez-la à l'air dans un lieu obscur.

N. B. — On commencera par triturer le sublimé dans le sérum sanguin et on diluera la solution ainsi obtenue par l'eau. Le sérum sanguin peut être remplacé par l'albuminate de mercure obtenu du blanc d'œuf de poule.

14° Gaze au sublimé et au chlorure d'ammonium.

Gaze dépurée.........................	100 parties

Imprégnez-la de la solution de :

Chlorure d'ammonium.................	0,10 partie.
Sublimé..............................	0,25 —
Eau distillée.........................	150 parties.

Exprimez-la jusqu'à obtenir le poids total de 225 parties et séchez-la à l'air dans l'obscurité.

On prépare de la même façon des gazes avec tous les antiseptiques connus, employés ou proposés. Leur nombre est pour ainsi dire infini et je ne saurais compliquer et alourdir ce travail, déjà trop aride par lui-même, en donnant toutes les formules proposées.

Citons seulement pour mémoire les préparations suivantes :

Gaze résorcinée à 10 0/0 ;

Gaze naphtalinée à 20 0/0 ;

Gaze à l'oxyde de zinc à 1 0/0 ;

Gaze dermatolée à 10 et 20 0/0.

(*A suivre.*)

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Recherches sur l'emploi du pain calcaire (pain goutteux).

D'après les recherches de *v. Noorden,* le carbonate de chaux se montrerait utile contre les calculs néphrétiques en diminuant l'acidité de l'urine et sa richesse en phosphates acides et, de plus, en dissolvant les urates. Jamais le carbonate de chaux ne provoque la réaction alcaline de l'urine.

L'administration des quantités de carbonate de chaux (25-30 grammes par jour) nécessaires pour obtenir cet effet thérapeutique présentant de grandes difficultés, *G. Herxheimer (Berl. klin. Wchnschrft.*, 17 mai 1897) se décida à fabriquer un pain de seigle dur contenant le carbonate de chaux (5 0/0) finement pulvérisé et réparti uniformément dans tout ce pain.

L'auteur a examiné sur lui-même l'influence exercée par ce pain goutteux sur l'échange des matières. Il résulte de

ces recherches, que la diurèse et l'échange azoté ne sont que peu modifiés; on peut dire la même chose quant à l'élimination de l'acide urique. L'élimination de la chaux était inférieure à la quantité introduite dans l'organisme avec le pain; la majeure partie était éliminée avec les matières fécales, et l'urine n'en contenait qu'une petite partie. Au fur et à mesure qu'augmentait la teneur de l'urine en biphosphate de soude, ses propriétés uratolytiques s'exaltaient en proportion. L'acidité de l'urine est déjà diminuée quand on administre le pain à chaux à la dose quotidienne de 250 grammes = $12^{gr},5$ de carbonate de chaux (on se rappelle, que ce pain contient 5 0/0 de carbonate de chaux). L'urine, nous le répétons, ne présente jamais la réaction alcaline.

On fera bien de prescrire le pain par périodes, par exemple, pendant cinq à huit semaines après quoi on le suspendra pendant deux mois.

Le pain s'est montré aussi utile contre la diarrhée et l'entérite membraneuse. *(Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 25, p. 630 et 631.)

Sur les propriétés et l'action thérapeutique de la phénylpilocarpine.

La *phénylpilocarpine (phénate de pilocarpine)*

$$C^{11}H^{16}Az^{2}O^{3}.OH.C^{6}H^{5}$$

est un liquide huileux incolore, soluble dans l'eau et l'alcool; elle se colore avec le temps.

C. Edson a recommandé la phénylpilocarpine pour le traitement de la phtisie et de la fièvre intermittente. Il s'appuya sur ce fait que l'augmentation des phénols formés dans l'organisme (ils s'éliminent par l'urine) pendant la marche des affections infectieuses, serait un des moyens

de défense employés par l'économie pour neutraliser les toxines élaborées par les bactéries. La phénylpilocarpine est d'autant plus à recommander dans ce but que la pilocarpine est non seulement un excellent expectorant, mais est aussi douée des propriétés de provoquer la leucocytose et de stimuler l'activité des glandes.

Edson se sert de l'*aseptoline* qui est une solution de $0^{gr},02$ de phénylpilocarpine dans 100 centimètres cubes d'eau phéniquée à 2,75 0/0. Cette solution, injectée sous la peau de l'abdomen, ne provoque pas de réaction locale, à part une douleur cuisante au lieu d'injection.

En cas de *phtisie*, on commencera par injecter quotidiennement, en une seule fois, 3-5 centimètres cubes d'aseptoline. Cette dose sera augmentée tous les jours de $0^{cc},5$ jusqu'à atteindre la dose quotidienne maxima de 6-7 centimètres cubes. En même temps on fait inhaler aux malades une solution à 10 0/0 d'iodoforme dans l'éther ou l'huile d'olive ou l'eau phéniquée à 3 0/0 additionnée de 10 0/0 de glycérine.

Quant au traitement de la fièvre palustre, on procédera comme suit : le premier jour, on injectera, à droite et à gauche de la ligne blanche, sous la peau de l'abdomen, 2 fois 6 centimètres cubes d'aseptoline ; les six jours suivants, on ne prescrira que la moitié de ces doses (6 centimètres cubes) par jour ; les trois semaines suivantes, la même dose (6 centimètres cubes) ne sera injectée qu'une fois chaque 3e jour.

L'aseptoline influence très manifestement la marche de la phtisie, elle agit comme bactéricide aussi bien que comme antitoxique. Pour ce qui est de son action sur la fièvre intermittente, son pouvoir spécifique sur cette affection est plus énergique que celui de la quinine : les accès fébriles n'apparaissent plus dès la première injection. (*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 25, p. 628.)

Des graisses iodées.

Les graisses, surtout les triglycérides des acides gras non saturés, se combinent très facilement, comme on le sait depuis longtemps, aux halogènes. Mais ces composés qui ne contiennent l'halogène qu'en combinaison très lâche, sont très instables et ne tardent pas, après quelques jours, à se dédoubler en mettant en liberté l'halogène. Or, *H. Winternitz* (communication préalable; *D. med. Wochenschr.* 1897, *n°* 23) en se servant des huiles grasses, a réussi à obtenir des graisses qui, tout en contenant en combinaison stable plus de 10 0/0 d'iode, ne diffèrent ni par leur odeur, ni par leur aspect, des graisses primitives. Ces produits stables des graisses combinées avec l'iode (soit le brome) sont dénommées par lui *graisses iodées* (soit *bromées*).

Des expériences faites avec ces iodo-graisses il résulte qu'il est très facile de les incorporer à l'organisme comme telles, sans qu'elles subissent préalablement aucun changement. En d'autres termes, ces graisses étrangères à l'organisme, absorbées seulement par la muqueuse intestinale, font directement partie intégrante de la graisse du corps de l'animal en expérience. Mais, cela faisant, elles perdent petit à petit l'iode qu'elles déposent dans les divers organes des tissus. Grâce à la manière dont ces graisses iodées se comportent dans l'organisme animal, on peut donc s'attendre à faire agir l'iode là où il ne serait jamais arrivé si l'on se servait des sels iodés ordinairement employés en thérapeutique. Il ne faut pas, de plus, oublier que, dans les organes et les tissus malades où l'iode est mis en liberté, celui-ci doit agir comme le ferait l'iodure de potassium, attendu que l'iode dégagé par les iodograisses, est immédiatement transformé en un iodure alcalin.

L'auteur recommande donc d'essayer l'action thérapeutique de ces iodo- (soit bromo-) graisses qui peuvent remplacer avantageusement les iodures (ou bromures) habituellement prescrits.

(*Cntrlbl. f. d. gsmmte Ther.*, juillet 1897, p. 439 et 440).

PHARMACODYNAMIQUE

Sur les propriétés et l'emploi thérapeutique de la saliformine (hexamétylènetétraminsalicylate).

La *saliformine*

$$C^6H^{12}Az^4.C^6H^4\left\langle\begin{matrix}OH\\COOH\end{matrix}\right.$$

se présente sous forme d'une poudre cristalline blanche, facilement soluble dans l'eau et l'alcool et possédant une saveur acidulée agréable.

De par son pouvoir uratolytique et antiseptique énergique, la saliformine agit comme l'hexaméthylèntétramine et la formine. Aussi peut-elle remplacer avantageusement l'urotropine dans le traitement des calculs vésicaux et des affections bactériennes des voies urinaires, par exemple, cystite avec urine ayant subi la fermentation ammoniacale. Elle peut remplacer d'autant plus l'urotropine qu'elle l'emporte sur elle de par son pouvoir antiseptique. Quant au dosage de la saliformine et à son mode d'administration, on peut le prescrire comme l'urotropine, c'est-à-dire, à la dose quotidienne de 1-2 grammes dissous dans l'eau (à prendre en une seule fois). (*Ther. Wochnschrft.*, IV, 1897, n° 28, p. 572.)

Sur les propriétés et l'usage thérapeutique de la taka-diastase.

Cet enzyme se forme dans le riz, grâce à l'action d'un certain champignon (aspergillus oryzæ de *Cohn*) et, connu au Japon sous la dénomination « *koji* », il est employé pour la préparation de la boisson enivrante nationale « sake ».

La *taka-diastase* se présente sous forme d'une poudre blanc jaunâtre, très hygroscopique, qui peut en 10 minutes transformer en maltose plus de 100 fois son volume d'amidon. La taka-diastase diffère de la ptyaline en ce que son action diastasique se manifeste dans un milieu plus acide que ce n'est le cas pour celle-ci.

D'après *Leo* (*Ther Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 28, p. 712 et 713), la taka-diastase peut influencer favorablement certains troubles digestifs. Elle serait surtout indiquée contre la sécrétion insuffisante de la salive (premiers mois de la vie, diabète, fièvre, néphrite chronique atrophique, à la suite de diarrhées profuses, etc.), de même pour combattre l'hyperacidité stomacale.

La taka-diastase sera administrée pendant les repas, à la dose de $0^{gr},1$-$0^{gr},3$, d'après la formule que voici :

Taka-diastase .... $0^{gr},25$

Pour *un* cachet. — En faire *dix* semblables.

S. — A prendre, pendant les repas, un cachet dissous dans l'eau.

En cas d'hyperacidité stomacale, il vaut mieux conseiller de prendre la taka-diastase avec les aliments amylacés au commencement des repas.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Du traitement chirurgical des péritonites par perforation dans la fièvre typhoïde (Ch. Monod et J. Vanverts, *Rev. de chir.*, 1897). — Le travail basé sur l'étude d'une trentaine d'observations, aboutit aux conclusions suivantes :

1° Les résultats de l'intervention chirurgicale dans les péritonites généralisées consécutives aux perforations intestinales de la fière typhoïde ne sont pas très encourageants.

2° Mais comme cette lésion abandonnée à elle-même est presque fatalement mortelle (95 0/0 de mortalité) il est permis de tenter une intervention dont les résultats généraux (88 0/0 de mortalité) sont supérieurs à ceux de l'expectation.

3° On a d'autant plus de chance de réussir que la perforation se sera produite à une période plus tardive de la fièvre typhoïde. L'opération devra être faite aussitôt que le diagnostic, généralement facile, sera fait.

4° Les effets de l'intervention sont excellents au point de vue de l'occlusion de la perforation, ils sont malheureusement beaucoup moins bons au point de vue de la survie du malade. Les causes de ces échecs sont multiples : péritonite extrêmement septique qui continue à évoluer, production de nouvelles perforations, mauvais état général qui dans certains cas peut constituer une contre-indication de l'intervention.

5° L'intervention comportera ordinairement une laparotomie médiane et la suture simple de la perforation, la résection intestinale et l'anus contre nature seront réservés aux cas où les lésions sont plus complexes. Un grand lavage et le drai-

nage termineront l'opération. S'il s'agit d'une péritonite enkystée dont la fréquence et la gravité sont moins considérables, on se contentera d'inciser au niveau de la région malade pour permettre l'évacuation du foyer pyo-stercoral. On pourra parfois reconnaître et suturer la perforation.

Un cas de mort à la suite du redressement forcé d'un mal de Pott (Dr Malherbe, *Gaz. méd. de Nantes*, 12 juin 1897). — L'auteur a présenté à la *Société anatomo-pathologique de la Loire-Inférieure* la colonne vertébrale d'un malade atteint du mal de Pott qui a succombé à une tentative de redressement. Il s'agit d'un enfant mâle de 10 à 12 ans portant depuis 8 ans un mal de Pott dorso-lombaire, soumis au procédé de redressement préconisé par Callot.

L'extension diminue la saillie pottique mais ne la fait pas disparaître; il faut une certaine pression, pour obtenir l'effacement complet. Ensuite on applique au malade un corset plâtré.

Les jours qui suivent l'opération, on note quelques petits incidents : un peu de gène de la respiration et quelques épistaxis, toutefois le malade ne se plaint pas et semble assez bien se porter, lorsque, le onzième jour la dyspnée augmente assez rapidement et la mort survient en quelques heures.

L'autopsie montre dans la plèvre droite un épanchement hémorragique d'un litre environ et la présence de fausses membranes sur la plèvre.

Du côté de la colone vertébrale, on note un écartement énorme des fragments de la colonne vertébrale et une déchirure de la paroi antérieure de l'abcès tuberculeux. Enfin on trouve, au milieu de la colonne vertébrale lombaire, un nouvel abcès par congestion en train de se faire.

Résection bilatérale du grand sympathique cervical dans le goître exophtalmique. — (Gérard-Marchant, *Académie de méd.* 30 juin 1897). — L'auteur a pratiqué la résection bi-

latérale du grand sympathique cervical chez une malade atteinte de goitre exophtalmique. Les accidents avaient débuté en 1896, au cours d'une grossesse, par de l'exophtalmie. En janvier 1897 apparut le tremblement des membres supérieurs et inférieurs. L'exophtalmie s'accrut au point que les paupières ne purent plus recouvrir les globes oculaires, et M. Abadie adressa la malade en vue d'une opération.

Comme l'a dit M. Reclus, la résection du grand sympathique est une opération relativement simple. L'auteur signale cependant la petite difficulté qu'on peut éprouver à reconnaître, quand on arrive sur les muscles longs du cou, qu'il s'agit bien du grand sympathique, question qui n'est tranchée que lorsqu'on a découvert le ganglion supérieur qui est caractéristique.

Il s'est produit un petit incident : au moment de la section du grand sympathique gauche (premier côté opéré), il se fit une ecchymose de la conjonctive à droite. L'auteur pense que la chose n'est pas fortuite, mais qu'en tenant avec la pince le bout supérieur du grand sympathique sectionné, il l'a excité et produit du côté opposé une vaso-dilatation exagérée poussée assez loin pour amener la production de l'ecchymose. Les résultats opératoires immédiats ont été excellents et la malade a quitté le service guérie en apparence. Malheureusement cet état ne s'est pas maintenu, l'exophtalmie a reparu au point que la malade peut à peine fermer les paupières.

Les mouchetures associées au taxis dans le traitement du paraphimosis (Bonnet, de Romans, *Gaz. des Hôp.*, 11 mai 1897). — Ce procédé a donné les meilleurs résultats à M. le Dr Bonnet qui, depuis plus de dix ans, n'a jamais eu d'insuccès avec cette méthode. Appelé auprès d'un malade atteint de paraphimosis, il commence toujours par un essai de taxis; si ce traitement échoue, il pratique sur le prépuce œdématié, et au moyen du bistouri, 2 à 5 mouchetures; il malaxe les parties

engorgées pendant quelques minutes ; il s'en écoule une abondante sérosité, peu ou pas sanguinolente, les téguments deviennent mous et flasques; un léger taxis remet alors les organes dans leurs rapports normaux. Ce traitement si efficace n'est presque point douloureux.

Gynécologie et obstétrique.

Traitement électrique des vomissements de la grossesse (E. Doumer, *Nord. méd.*, 1897). — On ne saurait être trop armé contre les vomissements de la grossesse.

Leur tenacité, parfois leur intensité, en font un accident redoutable des premiers mois de la grossesse, et si, heureusement, ils cèdent souvent d'eux-mêmes ou bien aux diverses médications qu'on leur oppose, on ne rencontre que trop de cas où ils se montrent rebelles et où ils rendent une intervention chirurgicale nécessaire. Le docteur Apostoli, que ses beaux travaux en gynécologie ont rendu célèbre, préconise un moyen simple qui, pour ne pas être infaillible, se montre cependant souvent très efficace et qui mérite de fixer l'attention des médecins.

On sait en quoi il consiste : l'une des électrodes (l'électrode négative) d'un appareil à courants continus, est appliquée au creux épigastrique; l'autre (l'électrode positive) sous forme de tampon double est appliquée au cou entre les insertions claviculaire et sternale des sterno-cléido-mastoïdiens. On introduit un courant continu de 5 à 10 mA, puis, au bout de quelques minutes, on fait prendre à la malade l'aliment pour lequel elle a le plus de répugnance. Si des nausées se produisent, on élève aussitôt l'intensité à 15, 20 et même 25 mA et on la maintient à ce taux jusqu'à ce que les nausées aient disparu. Lorsque ce résultat est obtenu, on ramène le courant à l'intensité primitive et on reste dans l'expectative jusqu'à ce que une nouvelle nausée se produise. S'il s'en produit, on élève l'intensité du courant comme il a été

dit plus haut; s'il ne s'en produit plus, on cesse l'électrisation au bout de 20 à 30 minutes.

Il est le plus souvent nécessaire de recourir plusieurs fois dans la même journée à de semblables applications ; on ne les cesse que lorsque les aliments sont bien tolérés. En général, elles doivent être répétées à chaque repas pendant trois à cinq jours.

Médecine générale.

Sur l'action antinévralgique de la lactophénine (S. V. Clevenger, *Journal of the american medical Association*, 1897). — La lactophénine serait supérieure à tous les autres antinévralgiques en ce que, tout en agissant promptement et sûrement, elle est non-toxique, les malades la prennent volontiers et elle ne donne naissance à aucun effet secondaire fâcheux. Le pouls devient plus énergique, plus profond.

L'auteur conseille de prescrire la lactophénine à la dose de $0^{gr},3$-$0^{gr},6$ (jusqu'à $2^{gr},70$ par jour); le meilleur mode d'administration, c'est de la donner en paquets. Donnée à la dose de $0^{gr},90$, la lactophénine agit comme un léger narcotique. (*Vratch*, 1897, n° 23, p. 656 et 657.)

Sur l'empoi du vinaigre pour prévenir les vomissements causés par le chloroforme (L. Lewin, *Deutsche medicinische Wochenschrift,* 1897, n° 14). — L'auteur attire l'attention que les vomissements survenant pendant et après la chloroformisation sont dus à ce que le chloroforme éliminé par les poumons, se dédouble, sous l'influence de l'air atmosphérique, en acide formique et en chlore dont le dernier agit comme émétique. L'air expiré traverse-t-il une toile trempée dans l'acide acétique, il se forme de l'acide trichloroacétique, et les vomissements n'ont pas lieu.

Sur 174 cas traités de la sorte, les vomissements ont

fait défaut dans 125 cas, dans les cas restants ils ont été insignifiants.

Pour ce qui est de la technique à suivre, la serviette bien trempée dans le vinaigre et pliée en plusieurs doubles sera appliquée sur le visage immédiatement après l'enlèvement du masque, et on l'y laissera pendant plusieurs heures en la retrempant dès qu'elle sera desséchée. Si la nausée survient après l'enlèvement de la compresse trempée dans le vinaigre, elle sera immédiatement réappliquée. (*Iéjénédelnik journala Praktitcheskaïa méditsina*, IV, 1897, n° 21, p. 335.)

Atropine en injections sous-cutanées comme antidote de la créoline (Anthony, *Wiener medizinische Presse*, 1897, n° 17). L'auteur s'est servi avec succès de l'atropine dans un cas d'empoisonnement par la créoline chez un garçon de 5 ans en ayant absorbé par mégarde une cuillérée à dessert; dix minutes plus tard, le garçon avait perdu connaissance, était plongé dans le coma le plus profond, les pupilles étaient rétrécies, le pouls devint très fréquent, irrégulier, à peine perceptible. Injection sous-cutanée de $0^{gr},0005$ de sulfate d'atropine répétée 1/2 heure plus tard; respiration artificielle pendant tout ce laps de temps. Peu de temps après la seconde injection le pouls se releva et le garçon revint à lui et était à même de boire : on lui fit prendre alors une solution saturée de 16 grammes de sulfate de magnésie. Dix heures plus tard, le malade évacua 30 centimètres cubes d'une urine absolument noire; guérison complète. (*Iéjénédelnik journala Praktitcheskaïa Méditsina*, IV, 1897, n° 23, p. 367.)

Chlorhydrate de phénocolle dans le traitement de la fièvre intermittente (N.-S. Skoutchaëf, *Voïenno-méditsinsky journal*, avril 1897). — Le chlorhydrate de phénocolle agit sur l'hématozoaire malarique moins énergiquement que la quinine : aussi faut-il l'administrer à doses plus élevées et le continuer pendant un temps plus long. Mais le chlorhydrate de phénocolle présente aussi quelques avantages sur

la quinine : les malades le prennent volontiers vu que, malgré les accès fébriles quotidiens, leur état général est si bon qu'ils peuvent s'adonner impunément à leurs occupations; de plus, il ne provoque jamais de surdité, ni de bourdonnement d'oreilles. (*Iéjênédelnik journala Praktitcheskaïa Méditsina*, IV, 1897, n° 22, p. 345.)

Traitement médical de la métrite chronique. (Lutaud. *Soc. de méd. et de ch. prat.* juin 1897). — L'auteur conseille la dilatation graduelle et complète par les laminaires appliquées plusieurs jours de suite, puis une fois l'utérus dilaté, les lavages *journaliers à l'aide d'une sonde à double courant*, avec une solution très chaude de bicarbonate de soude à 30/0.

Si les sécrétions sont purulentes, on emploiera la mixture suivante :

Naphtol	⎫	
Salol.......................	⎬ ãã	5 grammes.
Chloral....................	⎭	
Alcool.....................	250	—

Une cuillerée à soupe par litre d'eau bouillie.

Enfin on introduira dans la cavité utérine une éponge comprimée et aseptique imbibée légèrement de la solution suivante :

Acide salicylique......... ..	1	gramme.
Alcool...........	16	—
Eau	240	—

et qu'on laissera en place six à huit heures.

Du prurit vulvaire. — Son traitement (R. Labusquière, *Ann. de Gyn. et d'Obst.*, janvier 1897). — L'auteur élimine d'abord les cas de prurit dépendant soit d'état général (dia-

bète, neurasthénie, arthritisme, albuminurie, tuberculose) qui ressortissent au traitement de la maladie principale, et ceux où de la constatation d'un processus local net, découle aussi une thérapeutique bien déterminée : Lotions, à 45 ou 50°, ou très froides à 5°; à l'acide phénique fort, 3 0/0; au sublimé fort 4 0/00, coaltar saponiné, acide tartrique, salicylique acétique, essence de menthe, etc., etc., et il examine avec P. Ruge les cas de prurit essentiel sine materiâ. L'auteur allemand dit : « Je ne nie pas qu'il puisse exister des cas de prurit purement nerveux. Mais, sur un nombre déjà assez élevé je n'en ai jamais rencontré un formel de cet ordre. Tous les cas que j'ai vus étaient sous la dépendance d'une irritation locale provoquée par des affections de la vulve, du vagin, de la portion vaginale du col, peut-être du col, et je pense qu'il ne peut être ici question que d'une irritation chimique ou bactériologique, bien que, jusqu'à ce jour, on n'ait pas réussi à démontrer la présence de bactéries spécifiques. »

D'où il conclut que le principe essentiel du traitement local est le *nettoyage à fond* de la région. Il faut laver, savonner, désinfecter avec le sublimé; vulve, vagin, col, aussi loin que le doigt peut atteindre et laver jusqu'à ce qu'on ait la conviction qu'il ne reste plus de germes pathogènes. Pas de brosse pas d'instruments, les doigts, et, de préférence les doigts du médecin. En terminant, oindre la vulve avec de la vaseline phéniquée à 3 ou 4 0/0.

De l'holocaïne en ophtalmothérapie (Deneffe, *Ac. de méd. de Belg.*, mars 1897). — Nous employons depuis quelque temps à la clinique ophtalmologique de Gand, un nouvel alcaloïde, l'holocaïne, découvert par Pleuser, comme anesthésique de la cornée dans diverses affections oculaires. Ce médicament, qui nous sert également à insensibiliser l'œil avant d'intervenir chirurgicalement sur cet organe, nous a fourni des résultats supérieurs à tous les points de vue à ceux de la cocaïne.

Si on laisse tomber sur la muqueuse palpébrale une goutte

d'une solution aqueuse d'holocaïne a 1 0/0, puis une autre goutte après quinze secondes et enfin une troisième goutte, on obtient en trois minutes une anesthésie complète de l'œil sans voir survenir aucun des inconvénients de la cocaïne. Il ne se produit pas de mydriase; on ne note ni ischémie, ni douleur: enfin, on ne constate jamais de troubles de l'accomodation. Ces résultats ont été constants, et jusqu'ici nous pouvons considérer l'holocaïne comme destinée à remplacer avantageusement les autres anesthésiques en thérapeutique oculaire.

Maladies de la peau et syphilis.

Traitement du lupus (L. Brocq, *Rev. intern. de méd, et de chir.*, 1897.) — L'auteur résume comme suit les indications thérapeutiques du lupus :

Lupus vulgaire, à forme *scléreuse* , des mains et des pieds: faire un raclage à fond, cautériser au chlorure de zinc, puis pansement iodoformé.

Lupus peu étendu des membres : ablation.

Lupus volumineux des membres : grattage et greffe.

Lupus *extensif* du centre des joues : traitement chirurgical.

Lupus *discret* du centre des joues: électro-cautère, énucléation ou scarification.

Lupus des paupières, narines, lèvres: scarification.

Lupus des muqueuses : électro-cautère; raclage et pansement à l'acide lactique.

Lupus *vorax :* scarification; pas de cautérisation.

Lupus à la période des tubercules isolés, scarification et cautérisation combinées.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 207.5.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

L'eucaïne B, son emploi en stomatologie comme anesthésique local,

Par MM. Dumont et A. Legrand.

Dans les *Nouveaux Remèdes* (1), et dans la thèse inaugurale de M. le Dr Hernette (2), nous avons, cette année même, publié plusieurs observations relatives à l'emploi de l'eucaïne A en chirurgie générale et en stomatologie.

Or, quelques mois après la publication de ces travaux un très intéressant mémoire de M. le professeur Silex venait nous révéler l'existence d'une nouvelle eucaïne qu'il désignait sous le nom d'eucaïne B.

Nous nous sommes donc mis à l'étude des propriétés de cet agent et nous venons dans cette courte communication rendre compte de nos recherches sur ce nouvel anesthésique.

« L'eucaïne B, dit M. le professeur Silex, est le chlorhydrate de la benzoylvinyldiacetonealkamine. Cette substance a, au point de vue chimique, une grande analogie non seulement avec l'eucaïne A (3), mais encore avec la cocaïne, et surtout avec la tropa-cocaïne ; mais elle diffère de ces deux derniers produits en ce qu'elle est extraordinairement moins toxique » (4).

(1) Legrand. *Nouveaux Remèdes*, 24 mars 1897, n° 6, p. 161.

(2) Dr Hernette. L'eucaïne : Contribution à l'étude de son action physiologique ; de son emploi comme anesthésique local en chirurgie.

(3) Professeur Silex. *Deutsche. Medic. Wochenschriff*, 1897, n° 6.

(4) L'eucaïne A, au point de vue chimique, est le chlorhydrate de l'éther méthylique de l'acide — n — méthyle — benzoyle — tetraméthyle — γ — oxy — piperidine carbonique.

Cette substance, comme l'eucaïne A, peut être stérilisée par l'ébullition sans se décomposer.

La solubilité dans l'eau froide est beaucoup moins élevée que celle de la cocaïne ; elle est d'environ 5 0/0.

Des recherches faites au laboratoire de M. le Professeur Pouchet, à la Faculté de médecine, par MM. Legrand et Joanin, il résulte que l'eucaïne B est, comme le dit M. le professeur Silex, beaucoup moins toxique que la cocaïne et que l'eucaïne A.

Tandis que la cocaïne détermine la mort chez le cobaye à la dose de 8 centigrammes par kilogramme, et l'eucaïne A à la dose de 10 centigrammes, l'eucaïne B ne produit des accidents mortels qu'à la dose de 30 centigrammes par kilogramme d'animal.

Nous voyons déjà que pour le cobaye la toxicité de l'eucaïne B, est, par rapport à la cocaïne, 3,75 fois moindre, et par rapport à l'eucaïne A 3 fois environ.

Disons tout de suite que dans certaines publications récentes on attribue à l'eucaïne B une toxicité *cinq* fois moindre que celle présentée par la cocaïne. Nous croyons devoir relever ce point qui nous semble inexact, afin d'éviter des accidents qui pourraient arriver aux opérateurs trop confiants dans ces chiffres qui sont certainement exagérés.

Nous insistons d'autant plus sur ce point, que la mort arrive sans prodromes (1).

Il résulte des essais que nous avons faits de l'eucaïne B, employée comme anesthésique dans les opérations qui se pratiquent en stomatologie, que cet agent est un bon anes-

(1) Dans une prochaine publication, MM. Legrand et Joanin donneront une étude complète de l'action physiologique de l'eucaïne B, étude qu'ils terminent actuellement au laboratoire de pharmacologie de la Faculté de médecine.

thésique local et qu'il donne, pour les opérations que l'on a à pratiquer, dans cette spécialité de l'art chirurgical, d'excellents résultats.

Les solutions dont nous nous sommes servis et qui sont tout à fait suffisantes dans la pratique, sont au titre de 1 0/0; autrement dit nous formulons :

Chlorhydrate d'eucaïne B.....	1 gramme.
Eau distillée	100 grammes.

Faites dissoudre à l'ébullition.

Nous injectons généralement, pour l'extirpation d'une dent, une grosse molaire par exemple, deux centigrammes de chlorhydrate d'eucaïne, en faisant de chaque côté de la dent, tant à la face interne qu'à la face externe de la gencive, une injection de 1 centigramme. L'injection bien poussée, toute la zone anesthésiée paraît œdématiée et a une couleur blanchâtre due à une ischémie des tissus provoquée par la pression qui, dans ce genre d'anesthésie, et plus particulièrement dans la fibro-muqueuse gingivale, est toujours assez considérable.

Nous attendons cinq minutes pour faire l'extraction. Au bout de trois minutes, nous constatons une anesthésie déjà bien marquée, mais au bout de cinq minutes l'anesthésie est complète.

L'extirpation, dans tous les cas que nous signalerons tout à l'heure, a été faite par les méthodes ordinaires et les malades n'ont jamais accusé de douleurs.

La plaie n'a pas donné plus de sang que d'habitude; mais ce que nous avons observé, c'est que l'anesthésie disparaît rapidement. Au bout de douze minutes, elle est déjà fortement diminuée, et au bout de vingt minutes, la sensibilité est totalement recouvrée.

Nous n'avons pas observé de syncopes; à peine un de

nos malades a-t-il été légèrement indisposé; mais cela était dû à la crainte qu'il avait de souffrir. D'ailleurs, la vue seule d'un davier suffisait à le faire pâlir.

Voici quelques-unes des observations qui ont servi de base à l'étude qui précède :

Obs. I. — Mme X..., 55 ans, se présente à la consultation de la Pitié, pour se faire extraire la deuxième grosse molaire gauche supérieure, profondément cariée. La dent est très douloureuse à la percussion. Nous faisons de chaque côté de cette dent une injection de 1 centimètre cube d'une solution d'eucaïne B à 1 0/0 (soit 2 centigrammes d'eucaïne B). L'anesthésie de la zone blanchâtre ainsi produite est déjà très accusée au bout de trois minutes et complète au bout de cinq.

Nous faisons alors l'extraction, et la malade, qui avait autrefois beaucoup souffert à l'occasion d'extractions pratiquées sans le secours de l'anesthésie, déclare n'avoir éprouvé cette fois aucune douleur. L'écoulement de sang n'a paru ni augmenté ni diminué.

Vingt minutes après, la sensibilité normale était totalement recouvrée.

Obs. II. — Mlle X..., 18 ans, vient pour se faire extraire la deuxième grosse molaire gauche inférieure (carie du 3e degré).

La malade, très nerveuse, pleure déjà avant toute intervention. On fait une injection de 2 centigrammes d'eucaïne B, moitié à la face interne, moitié à la face externe du bord alvéolaire. Au bout de cinq minutes, on procède à l'extraction de la dent. Celle-ci présentait à l'extrémité de l'une de ses racines un kyste volumineux.

La malade nous dit n'avoir ressenti, pendant et après l'extraction, aucune douleur.

Obs. III. — Mme X..., 42 ans. Extraction des trois racines de la deuxième grosse molaire gauche supérieure. On fait deux

injections d'un centimètre cube chacune. L'anesthésie est parfaite au bout de cinq minutes, et l'on pratique alors l'extraction des racines, au moyen de l'élévateur. Malgré les difficultés très sérieuses que présentait l'opération, la malade dit n'avoir éprouvé aucune douleur.

Obs. IV. — M. X..., 21 ans, très émotif, se présente à la consultation pour se faire extraire la deuxième grosse molaire droite supérieure. Comme pour les cas précédents, on fait deux injections de 1 centimètre cube chacune. Au bout de trois minutes on explore la sensibilité, que l'on trouve très émoussée dans la zone injectée. Au bout de cinq minutes l'anesthésie est complète. Toutefois, à ce moment, le malade pâlit, une sueur profuse lui couvre le front, il croit qu'il va se trouver mal; cependant nous pratiquons l'extraction, et quelques secondes après, le malade se lève, marche d'un pas un peu incertain, et nous dit qu'il n'a éprouvé aucune douleur.

Nous le faisons marcher pendant cinq minutes dans la cour, puis il rentre parfaitement remis. Au bout de vingt minutes, la sensibilité était rétablie.

Obs. V. — Mme X..., 35 ans, extraction des deux grosses molaires gauches inférieures découronnées. On circonscrit la zone opératoire par trois injections de 1 centigramme chacune. Après cinq minutes on fait l'extraction ; la malade n'accuse aucune douleur.

Obs. VI. — Mme X..., 45 ans, très émotive, vient pour se faire extraire la deuxième grosse molaire droite inférieure. On injecte 2 centigrammes d'eucaïne B, et après cinq minutes on fait l'extraction. La dent se brise, la racine restée dans l'alvéole est extraite avec l'élévateur. L'opération faite en deux temps, n'a nullement été douloureuse pour la malade qui a d'ailleurs pu établir une comparaison avec ce qu'elle avait éprouvé quelques minutes auparavant pour l'extraction d'une prémolaire gauche qui avait été faite sans anesthésie.

Obs. VII. — M. X..., 22 ans. Dent de sagesse découronnée. Injection de 2 centigrammes d'eucaïne B. Extraction après cinq minutes sans aucune douleur. Le malade a pu, comme dans le cas précédent, faire une comparaison avec ce qu'il avait ressenti pour une extraction faite quelques minutes auparavant sans anesthésie préalable.

Plusieurs autres observations ont été faites et nous ont donné les mêmes résultats.

En résumé :

L'eucaïne B est un bon anesthésique local.

Elle produit une anesthésie aussi rapide que la cocaïne, mais persistant beaucoup moins longtemps (environ 3 fois moins).

Enfin son faible coefficient de toxicité permet de l'employer sans aucun danger en chirurgie dentaire, même lorsque les interventions devront porter sur des enfants.

FORMULAIRE CHIRURGICAL

De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques,

Par L. Adrian.

Chapitre III

Objets de pansements antiseptiques.

(Fin.)

Quatrième article.

Dans ce dernier chapitre, nous passerons en revue des objets de pansements d'un emploi moins courant que ceux que nous avons décrits précédemment, mais qu'il n'est pas moins intéressant de connaître.

Taffetas

Le taffetas adhésif, dit taffetas d'Angleterre, est connu de tout le monde et d'un emploi journalier pour les petites blessures accidentelles. Voici la formule du taffetas d'Angleterre simple et celle des taffetas salicylé, benzoïqué, à l'arnica, et du taffetas français :

Taffetas d'Angleterre.

(Taffetas adhésifs.)

1° Taffetas d'Angleterre simple

Ichthyocolle .... 100 parties.

Coupez-la en petits morceaux et versez dessus :

Eau chaude.......................... q. s.

Chauffez au bain-marie jusqu'à obtenir 600 parties de liquide que vous passerez alors à travers une flanelle. Ajoutez :

Sucre de raisin...... .... 2 parties.

Tendez sur un tambour du taffetas noir, rose ou blanc, badigeonnez-le, à l'aide d'un pinceau large, avec la masse ci-dessus complètement refroidie et laissez-le sécher. Le lendemain et le surlendemain, badigeonnez de nouveau avec la masse froide. Renouvelez le badigeonnage avec la masse réchauffée, et ce dans un endroit chaud. On change de direction à chaque nouveau badigeonnage. Enfin, après dessiccation complète, badigeonnez l'autre face du taffetas avec le mélange de :

Teinture de benjoin............................	ÂÂ P.E.
Alcool à 90 degrés............................	

et enroulez le tout sur un bâton, la face badigeonnée à l'ichthyocolle tournée vers l'extérieur.

N. B. — Les chiffres ci-dessus, exprimés en grammes, présentent la quantité de ce mélange suffisant pour badigeonner 1 mètre carré de taffetas.

2° Taffetas d'Angleterre salicylé

La masse composée d'ichthyocolle, d'eau et de sucre de raisin (v. 1°), est divisée en deux portions égales. On commence par badigeonner avec une de ces moitiés du taffetas rose et ensuite on l'enduit de l'autre moitié préalablement additionnée de :

Acide salicylique...................... 1 partie.

3° Taffetas d'Angleterre benzoïqué

On procédera comme il vient d'être dit pour le taffetas d'Angleterre salicylé, en remplaçant seulement l'acide salicylique par :

Acide benzoïque....................... 2 parties.

4° Taffetas d'Angleterre a l'arnica

On procédera de la même manière que pour la préparation du taffetas d'Angleterre salicylé, à cette différence près que l'acide salicylique sera remplacé par :

Teinture d'arnica...................... 50 parties.

On peut faire des taffetas boriqué, phéniqué, sublimé, iodoformé, etc.

Taffetas français.

Le *taffetas français* agglutinatif proposé par *J. Marinier*, est souple, imperméable et un peu élastique; il diffère du

taffetas d'Angleterre en ce que la soie est remplacée par la baudruche. On l'applique sec en ayant soin d'humecter très légèrement les parties qu'il doit recouvrir.

Papiers antiseptiques.

Le papier de soie, le vulgaire papier à cigarettes préparé et plongé dans un mélange antiseptique a été proposé comme objet de pansement par le Dr Bedoin ; c'est ainsi qu'on a préparé du papier phéniqué, salicylé, au sublimé dont voici les modes de préparation, ainsi que celui d'un papier hémostatique :

Papier phéniqué

Paraffine	āā 2 parties.
Vaseline	
Acide phénique	1 partie.

Faites fondre et enduisez le papier du mélange ainsi obtenu

Papier salicylé

Paraffine	āā 50 parties.
Huile de vaseline	
Acide salicylique	1 partie.

Faites fondre et plongez-y du papier à cigarettes.

Papier au sublimé

a) (*Goedicke.*)

Sublimé	2 parties.
Eau distillée	āā 500 —
Alcool à 90 degrés	
Glycérine	50 —

Imbibez-en le papier buvard.

b) Sublimé	20 grammes.
Eau distillée bouillie	1,000 —
Glycérine pure	50 —
Papier buvard	q. s.

Laissez le papier dans la solution jusqu'à imbibition complète et séchez-le au soleil.

Papier hémostatique

a) Solution de perchlorure de fer	18 parties.
Alun	1 —

Badigeonnez au pinceau du papier buvard avec la solution suivante préalablement chauffée :

b) Sulfate d'aluminium	2 parties.
Oxyde d'aluminium hydraté	ãã 1 partie.
Acide benzoïque	
Solution de perchlorure de fer	6 parties.
Eau distillée	4 —

On peut également rendre le papier antiseptique adhésif et voici une formule de préparation du papier adhésif salicylé :

Gomme arabique	45 parties.
Eau distillée	55 —
Acide salicylique	1 partie.

Badigeonnez avec ce mélange du papier à cigarettes.

Collodion.

Le collodion additionné d'une substance antiseptique a été employé en chirurgie et en médecine.

En chirurgie, pour fermer une plaie fraîchement faite, et dont on veut obtenir la réunion par première intention, il peut être préférable d'employer un collodion antiseptique plutôt que le collodion ordinaire.

On peut mélanger au collodion la plupart des substances antiseptiques, acide phénique, iodol, dermatol, naphtol, etc., etc.

Le collodion iodoformé se fait au 1/10e; le collodion au sublimé se fait au 1/15e.

Voici la formule du collodion salolé employé par Terrier et Peraire :

Éther à 56 degrés	225	grammes.
Alcool à 90 degrés	25	—
Coton poudre	10	—
Salol	15	—

En médecine, on a substitué au collodion élastique de Robert de Latour le collodion antiseptique pour opposer une barrière à l'envahissement de l'exanthème dans l'érysipèle. Nous rappelons pour mémoire, la formule de collodion salicylé de Sympson très fréquemment employé comme traitement des cors :

Acide salicylique	4 grammes.
Extrait de chanvre indien	0gr,60
Collodion élastique	q. s. p. f. 30 grammes.

Il nous reste maintenant à parler des onguents, des gélatines et des emplâtres qui eux aussi, suivant en cela les progrès de l'antisepsie, ont été rendus antiseptiques.

Nous passerons rapidement sur ces objets de pansements d'un usage beaucoup plus restreint et nous nous contenterons de donner les formules qui paraissent devoir le plus intéresser le praticien.

Onguents étendus sur de la gaze.

(Stéatines.)

Stéatine simple

(*Unna et Dietrich.*)

Un grand morceau de papier parcheminé, mouillé d'eau, est placé sur la surface polie d'une table et essuyé jusqu'à des-

siccation. On fixe ensuite sur ce papier un morceau de gaze, on badigeonne avec un pinceau l'onguent demi-figé et on l'étend d'une manière uniforme, à l'aide d'une spatule que l'on chauffe constamment à l'eau chaude.

Voici quelques formules de stéatines antiseptiques.

Stéatine boriquée a 10 0/0

Suif benzoïné	70 parties.
Axonge benzoïnée	20 —
Acide borique en poudre	10 —

Stéatine phéniquée a 10 0/0

Suif benzoïné	90 parties.
Acide phénique cristallisé	10 —

Stéatine au sublimé

a) Stéatine au sublimé à 0,2 0/0.

Suif benzoïné	90 parties.
Axonge benzoïnée	5 —
Sublimé	0,2 partie.
Alcool à 90 degrés	5 parties.

b) Stéatine au sublimé à 1 0/0.

Suif benzoïné	85 parties.
Axonge benzoïnée	5 —
Sublimé	1 partie.
Alcool à 90 degrés	9 parties.

Stéatine a l'onguent gris et a l'acide phénique (20 0/0 de mercure et 5 0/0 d'acide phénique)

Suif benzoïné	35 parties.
Onguent napolitain	60 —
Acide phénique cristallisé	5 —

STÉATINE ICHTHYOLÉE A 10 0/0

Suif benzoïné	80 parties.
Axonge benzoïnée	ãã 10 —
Ichthyol	

STÉATINE IODOFORMÉE

a) **Stéatine iodoformée à 5 0/0.**

Suif benzoïné	85 parties.
Axonge benzoïnée	10 —
Iodoforme	5 —

se fait aussi à 10 0/0.

Gélatines antiseptiques.

Voici quelques formules de gélatines antiseptiques choisies parmi celles qui ont été préconisées par Unna.

GÉLATINE SALICYLÉE

(*Unna.*)

Gélatine salicylée à	**5 0/0,**	**10 0/0,**	**20 0/0.**
Gélatine	10 parties.	10 parties.	10 parties.
Eau distillée	45 —	35 —	20 —
Glycérine	40 —	45 —	50 —
Acide salicylique	5 —	10 —	20 —

N. B. — Après avoir trituré l'acide salicylique avec la glycérine, on ajoute la masse à la gélatine.

GÉLATINE PHÉNIQUÉE

Gélatine	30 parties.
Eau distillée	64 —
Glycérine	5 —
Acide phénique	1 —

Gélatine iodoformée.

(*Unna.*)

Gélatine iodoformée à	**5 0/0,**	**10 0/0.**
Gélatine	5 parties.	5 parties.
Eau distillée	70 —	65 —
Glycérine	20 —	20 —
Iodoforme	5 —	10 —

N. B. — L'iodoforme trituré avec la glycérine, est ajouté à a gélatine.

Gélatine a l'iodure de plomb

(*Unna.*)

Gélatine	5 parties.
Eau distillée	60 —
Glycérine	25 —
Iodure de plomb	10 —

Gélatine au sublimé

(*Unna.*)

Gélatine	10 parties.
Eau distillée	40 —
Glycérine	50 —
Sublimé	0,1 partie.

Gélatine a l'oxyde de zinc

(*Unna.*)

Gélatine	15 parties.
Eau distillée	40 —
Glycérine	15 —
Oxyde de zinc	30 —

Emplâtres adhésifs et caoutchoutés anitiseptiques.

Les emplâtres antiseptiques sont employés par quelques chirurgiens comme pansements des plaies; quelques formules

de ces emplâtres antiseptiques montrent leur mode de préparation :

Emplatre adhésif phéniqué

Emplâtre adhésif simple	19 parties.
Acide phénique	1 partie.

Mélangez.

Emplatre adhésif salicylé

Emplâtre adhésif simple	95 parties.

Faites fondre et ajoutez-y le mélange de :

Acide salicylique	2 parties.
Axonge	3 —

Emplatre agglutinatif iodoformé

a) **Emplâtre agglutinatif iodoformé à 10 0/0.**

Emplâtre plombique	65 parties.
Suif	10 —
Baume dammar	ââ 7 —
Goudron de pin	ââ 7 —
Térébenthine de Venise	1 partie.

Faites fondre et, lorsque la masse est presque figée, ajoutez-y :

Iodoforme très finement pulvérisé	10 parties.

b) **Emplâtre agglutinatif iodoformé à 20 0/0.**

Emplâtre plombique	55 parties.
Suif	ââ 6 —
Cire jaune	ââ 6 —
Baume dammar	ââ 6 —
Goudron de pin	ââ 6 —
Térébenthine de Venise	1 partie.

Faites fondre et, dès que la masse est presque absolument figée, ajoutez-y :

Iodoforme très finement pulvérisé	25 parties.

Emplatre agglutinatif iodolé a 10 0/0

Emplâtre plombique		65 parties.
Suif		3 —
Cire jaune	ãã	7 —
Baume dammar		
Goudron de pin		
Térébenthine de Venise		1 partie.

Faites fondre et, dès que la masse est presque figée, ajoutez-y :

Iodol en poudre	10 parties.

Emplatre agglutinatif au sublimé

Sublimé	2 parties.
Alcool à 90 degrés	10 —

Dissolvez, ajoutez :

Huile de ricin	15 parties.

et versez ce mélange sur :

Emplâtre adhésif fondu	100 —

Emplatre caoutchouté a l'iodoforme a 20 0/0

(*Schneegans et Corneille.*)

Baume dammar	15 parties.
Suif benzoïné	30 —
Lanoline anhydre	20 —
Caoutchouc	5 —
Glycérine	10 —
Iodoforme	20 —
Benzol ou éther (pour dissoudre le caoutchouc)	45 —

EMPLATRE CAOUTCHOUTÉ A L'ACIDE BORIQUE A 20 0/0

(*Schneegans et Corneille.*)

Baume dammar	20	parties.
Suif benzoïné	25	—
Cire blanche	15	—
Caoutchouc	8	—
Lanoline anhydre	12	—
Acide borique en poudre	20	—
Benzol ou éther (pour dissoudre le caoutchouc)	72	—

EMPLATRE CAOUTCHOUTÉ A L'ICHTHYOL A 20 0/0

(*Schneegans et Corneille.*)

Baume dammar, Suif benzoïné, Cire jaune	ââ 5	parties.
Caoutchouc	2	—
Lanoline anhydre	3	—
Ichthyol	5	—
Benzol ou éther (pour dissoudre le caoutchouc)	18	—

EMPLATRE AU CAOUTCHOUC ICHTHYOLÉ

(*Schneegans et Corneille.*)

Résine dammar, Suif benzoïné, Cire jaune	ââ 20	parties.
Caoutchouc	8	—
Lanoline	12	—
Ichthyol (ou ichthyol sodique)	20	—
Benzol ou éther (pour dissoudre le caoutchouc)	q. s.	

CORRESPONDANCE

Nous recevons de M. le D[r] Bedoin la lettre suivante que nous nous empressons d'insérer.

2 Septembre 1897.

Monsieur le Rédacteur en chef et cher collègue,

Les n[os] des 8 et 23 août dernier du *Bulletin Général de Thérapeutique* publient un intéressant travail de M. L. Adrian, intitulé : « De quelques objets et accessoires de pansements aseptiques et antiseptiques. »

Au cours de son deuxième article, l'auteur passant en revue, dans les « accessoires de pansement direct », les diverses espèces de *charpie,* cite (p. 496) la *charpie de papier*, à laquelle l'expression anglaise de « paper-lint » semble à tort assigner une origine étrangère.

Me sera-t-il permis de rappeler ici, en dehors de toute allusion à la valeur relative de ce produit, que le papier antiseptisé, excipient tout à fait inédit il y a douze ans pour les pansements, a été de ma part l'objet d'une première communication au Congrès de Chirurgie de Paris, 1885 (1). L'année suivante, vous vous en souvenez peut-être, j'ai soumis à la Société de Thérapeutique (2) des échantillons des différentes variétés de papier-charpie (à l'acide borique, au sublimé, à l'iodoforme, etc.) que préparait alors couramment, d'après ma formule, M. Desnoix, pharmacien, rue Vieille-du-Temple; il n'est donc pas tout à fait exact de dire que « jusqu'à présent on n'a réussi à préparer que la charpie de papier boriquée ».

(1) Voir le compte rendu officiel de ce Congrès.

(2) *Bulletin Général de Thérapeutique*, t. CX, p. 167.

En dehors des publications périodiques de l'époque, et pour ne citer que les ouvrages qui me tombent sous la main, M. Chavasse, dans ses « Nouveaux éléments de petite chirurgie » (1) (Doin, 1887) et le regretté Dujardin-Beaumetz, dans son « Formulaire pratique de Thérapeutique et de Pharmacologie » (2) (Doin, 1890) ont catalogué dans leurs nomenclatures mon papier-charpie, qui, depuis, paraît avoir été *découvert* ou *imité*, non sans succès, à l'étranger. — *Suum cuique.*

Si cette lettre n'était déjà bien longue, j'aurais désiré aussi rappeler par votre intermédiaire à M. L. Adrian, à propos de son paragraphe relatif aux « Laminaires antiseptiques » (3), que j'ai présenté à la Société de Thérapeutique en 1886, sous le nom de bougies dilatatrices antiseptiques et de drains antiseptiques, des préparations d'agar-agar ou *gélosine* de tout calibre, parfaitement lisses et élastiques sans fragilité, et accessibles à tous les médicaments antiseptiques et autres. En 1889, le regretté Constantin Paul avait préconisé ces bougies au Congrès international de Thérapeutique de Paris (4) pour la dilatation de l'utérus. J'ai moi-même publié dans le *Bulletin de Thérapeutique*, en 1887, je crois, deux observations de guérison, l'une d'un rétrécissement uréthral excessif par la dilatation graduelle à l'aide de ces bougies, l'autre, d'un vaste abcès fistuleux consécutif à un mal de Pott, à l'aide de drains iodoformés de même nature par lesquels étaient pratiquées les injections modificatrices appropriées (solution de chlorure de zinc).

Veuillez agréer, etc. D[r] Bedoin.

M. le D[r] Bedoin a parfaitement raison de rappeler ses recherches sur le *papier pansement.* Je me souviens des

(1) P. 18.
(2) P. 390 et 393.
(3) P. 483.
(4) Voir le compte rendu de ce Congrès.

premiers essais qui ont été faits dans le service de M. Dujardin-Beaumetz à l'hôpital Saint-Antoine.

Mais si M. Adrian s'est trouvé passer sous silence les formules de M. Bedoin, à l'article de *charpie* c'est parce que la place du papier pansement se trouvait réservée dans la dernière partie du travail, paraissant aujourd'hui. Nonobstant, comme la lettre de notre confrère contient quelques renseignements supplémentaires, je considère comme utile de la publier.

Dr G. B.

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

De la hernie congénitale péritonéo-funiculaire; cure radicale par la myoplastie (Schwartz, *Journal des Praticiens*, avril 1897). — M. Schwartz décrit le procédé de la myoplastie herniaire qu'il a proposé au Congrés de chirurgie de 1896 et qui repose sur les considérations suivantes :

Quand on examine ce qui se passe chez les individus atteints de hernie, on observe que jamais celle-ci ne se produit à travers un plan musculaire ; elle file toujours à travers des aponévroses, qu'il s'agisse d'un orifice naturel ou accidentel qu'elle éraille ou qu'elle distende ; lorsque les hernies sont anciennes (ceci s'applique surtout aux hernies inguinales), presque toujours l'on observe une atrophie, voire même une absence totale du plan musculaire formé par le petit oblique et le transverse ; on les retrouve loin au-dessus du trajet herniaire.

M. Schwartz a pensé pouvoir, dans ces conditions, reconstituer une paroi solide à l'aide d'un lambeau musculaire emprunté à un muscle voisin, et ce muscle a été le grand droit de l'abdomen pour les hernies inguinales, le moyen adducteur pour les hernies crurales. Le lambeau, tenant par un pédicule assez large pour assurer sa nutrition, continue à vivre et constitue un tissu de choix pour résister à la poussée abdominale et s'opposer à la récidive que l'on voit encore assez souvent survenir après les autres manières de faire, surtout quand il s'agit de grosses hernies et de sujets à professions dures et pénibles.

Quand il s'agit d'une hernie inguinale, M. Schwartz pratique aussi la myoplastie herniaire ; après avoir réséqué le sac à l'anneau inguinal interne et fait sa ligature, les deux piliers du grand oblique étant repliés par des pinces, il met à nu par quelques coups de sonde cannelée l'aponévrose antérieure du grand droit de l'abdomen correspondant au côté malade ; il fend la gaine sur une hauteur de 8 à 10 centimètres près du bord externe du muscle ; la gaine ouverte, ses deux lèvres sont saisies chacune avec une pince de Kocher, de façon à étaler largement la masse musculaire. Avec une sonde cannelée, il charge un faisceau musculaire large de 3 à 4 centimètres, comprenant la moitié antérieure du droit comme épaisseur et d'une longueur de 6 à 8 centimètres, et le décole avec le doigt une fois le chemin tracé. Il le sépare d'un coup de ciseau du reste du muscle en haut, tandis qu'en bas il le laisse adhérer par un pédicule épais ; alors soulevant le pilier interne de l'anneau inguinal, il ouvre avec un bistouri passé à plat la cloison de séparation entre le canal inguinal et la gaine du grand droit ; il attire par l'ouverture ainsi faite le lambeau musculaire adhérent encore par son pédicule inférieur, le couche transversalement au-dessous du petit oblique et du transverse auxquels il le suture par deux ou trois points de fine soie ou de catgut; la gaine du grand droit est refermée par une série de points de suture sans qu'il y ait lieu de

s'occuper de l'hémostase du muscle sectionné, car dans sa moitié antérieure il n'y a aucun vaisseau important et jamais il ne se forme d'hématome. Le lambeau musculaire déjà suturé au bord inférieur du petit oblique et du transverse est en outre fixé à l'arcade crurale en dehors. Puis les piliers de l'anneau inguinal sont réunis par des soies nº 2 et l'opération est terminée comme d'habitude.

Acide picrique en chirurgie (C. Allan, *British medical Journal*, 20 février 1897). — Le lavage à l'acide picrique (solution alcoolique concentrée additionnée du double de son volume d'eau) hâte considérablement la guérison de l'ulcère de jambes et diminue la sécrétion, ainsi que les démangeaisons désagréables et les douleurs. L'ulcère sera ensuite recouvert d'un emplâtre.

Le même traitement est aussi applicable aux plaies étendues fraiches et peut, le cas échéant, être combiné avec la transplantation.

Les hémorrhagies incoercibles chez les hémophiliques s'arrêtent à la suite de l'application de la gaze trempée dans l'acide picrique et après arrosement avec cet acide. L'acide s'est montré aussi comme hémostatique sûr et certain en cas d'opérations pour cause de processus septiques. (*Therapeutische Monatshefte*, XI, 1897, juillet, p. 393.)

Sur le traitement opératoire du goitre exophthalmique (Schulze, *Berliner Klinik*, juin 1897). — L'auteur rapporte les résultats obtenus par Kümmal dans 14 cas de goitre exophthalmique par l'excision partielle de la glande thyroïde hypertrophiée. Dans la plupart de ces cas les symptômes morbides étaient si accusés que les malades pouvaient à peine supporter les souffrances endurées par eux.

Dans 12 cas, la guérison fut complète et les malades furent à même de s'adonner de nouveau à leurs occupations antérieures. Dans les 2 cas restants, l'amélioration fut très marquée, et il y a lieu d'espérer que l'exophthalmie, le seul

symptôme morbide persistant encore, ne tardera pas à disparaître à son tour.

Tous les cas opérés, à n'en pas douter, étaient bien atteints de goitre exophthalmique bien caractérisé. L'observation des malades continuée pendant 2 à 7 ans (suivant les cas) a démontré que la thyroïdectomie partielle donne de bons résultats définitifs, et que la récidive est très rare. En effet, l'hypertrophie de la partie restante de la glande thyroïde ne fut notée que dans un seul cas; dans tous les autres cas, loin de s'hypertrophier, les restes de la glande tendaient plutôt à diminuer de volume. (*Epitome of current medical Literature, supplement to the British medical Journal* du 24 juillet 1897, p. 13 et 14.)

Traitement des fractures de la rotule (Peyrot, *Soc. de chir.*, 9 juin 1897). — M. Peyrot signale l'état particulièrement fragile de la rotule chez quelques individus. Il a vu jusqu'à cinq et six fois l'os se casser à des niveaux différents, ce qui éloigne l'idée de récidive *in situ*. D'un autre côté, il a vu la récidive vraie se produire après la suture; elle entraîne l'éclatement des fils métalliques, comme l'intervention et la radiographie permettent de s'en rendre compte. Pour ces raisons, cet auteur proclame le *cerclage* de la rotule supérieur à la suture; il lui est arrivé d'employer à la fois et la suture au fil de platine et le cerclage. M. Lucas Championnière prétend, de son côté, que la suture est le meilleur mode de traitement et qu'il n'a jamais eu à noter d'insuccès toutes les fois qu'il a pu suffisamment rapprocher les fragments. Il préconise, en outre, la mobilisation précoce, du dixième au dix-huitième jour.

Nouveau traitement des hémorrhagies chez les hémophiliques (Bienewald, *Deutsche medicinische Wochenschrift*, 1897, n° 2). — Dans un cas d'hémorrhagie chez un garçon hémophilique âgé de 2 ans, l'auteur s'est servi d'un nouveau procédé original pour arrêter l'hémorrhagie. Il s'agissait

d'une légère plaie à la face : dès que l'on nettoyait la plaie, on voyait immédiatement des gouttelettes de sang perler sur toute son étendue; on échoua complètement avec le tamponnement à l'aide de la gaze iodoformée, avec le pansement à l'ouate collodionnée, avec le perchlorure de fer, le pansement compressif. Bienewald eut alors recours au sang normal avec lequel il fit des frictions sur la plaie : ce sang se coagula dans quelques minutes et l'hémorrhagie s'arrêta. Le sang coagulé fonctionna comme tampon; peut-être fournit-il aussi au sang non coagulable de l'hémophilique le ferment dont il est dépourvu. (*Die Therapie der Gegenwart, medizinisch-chirurgische Rundschau für praktische Aerzte*, XXXVIII, n° 8, 1er août 1897, p. 464.)

Gynécologie et obstétrique.

Sur l'hystéropexie. (Kuestner, *Volkmann's klinische Beiträge, Neue Folge*, n° 171, décembre 1896.) — Dans cette monographie, où l'auteur a rassemblé des données statistiques très étendues sur cette question si vantée par les uns et rejetée par d'autres, il traite des divers procédés employés pour la fixation de l'utérus.

I. *Hystéropexie ventrale.* — Sur les 1120 cas rapportés dans la littérature médicale, il s'agissait dans 265 de femmes multipares, dans 830 cas, de femmes unipares et de 25 cas chez des femmes âgées.

L'utérus déplacé a été trouvé fixé par des adhérences dans 637 cas; il n'y eut que 7 décès dont 2 par obstruction directe. Dans la plupart des cas, les résultats sont indiqués comme bons, mais le déplacement s'est reproduit dans 44 cas au moins; sur les 122 femmes devenues enceintes après l'opération, la grossesse et l'accouchement se sont effectués normalement dans 74 cas. Comme résultats mauvais ont été observés chez les femmes enceintes : 15 fois avortement et accouche-

ment prématuré, 1 grossesse tubaire, 3 positions de l'épaule et 1 rétention du placenta. Deux fois on fut obligé de pratiquer l'opération césarienne (une fois elle fut faite par le même chirurgien qui avait pratiqué la fixation de l'utérus à la paroi abdominale). Les procédés d'hystéropexie ventrale de Leopold et d'Olshausen ont fourni des résultats mauvais deux fois plus nombreux chez les femmes devenues enceintes après l'opération.

II. *Hystéropexie vaginale.* — 376 cas de fixation vaginale directe et 410 cas avec ouverture du repli péritonéal vésico-utérin. Il s'agissait de 87 femmes nullipares, de 502 femmes unipares et multipares et de 24 femmes âgées.

Dans la majorité des cas (514), l'utérus n'était pas fixé par des adhérences, ce qui, on le voit, est tout le contraire de ce qui fut trouvé dans les cas de la première série. Il y eut 3 morts. Chez 72 opérées, le déplacement de l'utérus s'est reproduit peu de temps après l'hystéropexie; chez 92 femmes des troubles utérins fonctionnels ont été observés. Sur les 46 femmes devenues enceintes après l'opération, chez 23 la grossesse a suivi sa marche normale, chez 13 il survint de l'avortement, 5 ont eu des accouchements laborieux, et chez 5 autres la rétroflexion utérine s'est reproduite après l'accouchement.

III. *Opération d'Alexandre.* — Sur les 120 cas rapportés, 26 ont trait à des femmes multipares et 79 à des femmes unipares ou nullipares; pas de renseignements sur les 15 femmes restantes.

L'utérus était trouvé absolument libre dans 100 cas, on ne le décrit comme fixé que dans 3 cas (dans un de ces 3 cas appartenant à Schultze, l'opérateur a préalablement rompu les adhérences); pas de renseignements sur les 17 cas restants. La rétroflexion s'est reproduite une fois pendant la convalescence et plus tard, dans 12 cas; dans les 27 cas où les auteurs mentionnent expressément les résultats satisfai-

sants de l'opération, l'histoire ultérieure des malades présente beaucoup de lacunes; sur les 27 grossesses survenues après l'opération, dans 20 cas la grossesse n'a présenté aucune anomalie; dans 5 cas les femmes avortèrent, et les renseignements manquent sur les 2 cas restants.

Quant aux renseignements fournis par Küstner sur les autres procédés d'hystéropexie, leur nombre est par trop restreint pour permettre d'en tirer des conclusions pouvant être utilisées dans la pratique. *(The Therapeutic Gazette*, n° 7, 15 juillet 1897, p. 478 et 479.)

Médecine générale.

Injections de sérum dans les hémorrhagies graves (Dr Laloyaux, *Rev. méd. de Louvain*, 31 juillet 1897). — L'intéressante observation qu'on va lire a été communiquée par M. le Dr P. Laloyaux, de Thuillies. Elle montre comment les injections de sérum artificiel ont sauvé une femme que d'énormes pertes de sang allaient emporter.

A. L., 42 ans, a un mauvais bassin mesurant 9 1/2 à 10 centimètres et tous ses accouchements ont été fort laborieux. Les trois premiers enfants cependant sont nés vivants, deux par le forceps; le 4e présentait l'épaule et a été amené mort-né par la version.

A la 5e grossesse, le ventre prend en quelques semaines des proportions énormes et à 4 mois des contractions violentes et très douloureuses expulsent une môle hydatique, grosse comme un enfant à terme.

Elle est en travail pour la 6e fois et, au moment où je suis appelé, je trouve une présentation de l'épaule gauche, avec le bras sorti. Je pratique la version podalique et j'extrais le tronc, mais la tête est fortement retenue par le rétrécissement : je la dégage au moyen du levier, que, dans les cas de ce genre, je trouve d'un emploi plus facile et plus rapide que le forceps.

Enfant du sexe féminin, pesant 3,200 grammes, en état de mort apparente. Après quinze minutes de tractions de la langue, alors que nous commencions à désespérer, une inspiration saccadée se produit, puis une nouvelle inspiration à chaque nouvelle traction. L'apnée cependant se reproduit dès que je cesse les tractions rythmées, et ce n'est qu'après les avoir continuées pendant une demi-heure que nons avons la satisfaction de voir l'enfant se décider à respirer tout seul.

Une forte hémorrhagie me rappelle près de la mère : compression de l'aorte, délivrance artificielle, puis ergotine et alcool. L'utérus se rétracte bien.

La nuit suivante, hémorrhagie grave, nécessitant une nouvelle compression de l'aorte et de nouvelles doses d'ergotine.

Le lendemain dans la matinée, troisième hémorrhagie, plus grave encore que les précédentes : nous trouvons la femme baignant littéralement dans son sang et ne donnant plus signe de vie.

J'improvise un appareil à injections avec ce que j'ai sous la main : une forte aiguille de Pravaz, une sonde molle à laver l'estomac, un entonnoir quelconque, adaptés tant bien que mal, me permettent d'injecter sous la peau du ventre 750 grammes environ d'eau bouillie tiède, contenant une cuillerée à café de sel marin. Pendant l'injection, frictions énergiques et stimulantes; jambes relevées, ligatures à la racine des cuisses.

Bien que le liquide ne pénètre qu'avec une lenteur désespérante, bientôt le pouls redevient perceptible, les pupilles se rétractent et de légères inspirations annoncent le retour à la vie.

Une heure plus tard, nouvelle injection de 500 grammes avec un outillage plus convenable, la tension sanguine, qui avait fléchi dans l'intervalle, se relève définitivement.

J'ai la conviction que cette femme doit la vie aux injections de sérum, comme son enfant la doit aux tractions rythmées de la langue.

Maladies du cœur et des voies respiratoires.

La digitale dans la pneumonie et la grippe (Gingeot et Deguy, *Revue de médecine*, n° 3, p. 161). — Les auteurs ont employé la digitale dans le traitement de la pneumonie et de la grippe. Ils se sont constamment servis de la digitaline cristallisée de Mialhe et Petit, titrée au 1/1000, administrée de la façon suivante : le malade étant soumis au régime lacté exclusif, on commence par s'assurer de l'état de son tube digestif, et s'il y a de la constipation, on la combat activement à l'aide de lavements purgatifs ou glycérinés.

La digitaline doit être administrée à dose forte et massive si l'on veut obtenir des effets rapides et certains. Si l'on donne d'emblée cinquante gouttes, on s'abstiendra de toute médication pendant cinq à six jours. On se contentera de faire des lotions vinaigrées sur tout le corps pour activer les fonctions cutanées. Dans les cas d'infection grippale où le tube digestif est en jeu, on se trouvera bien de faire de l'antisepsie gastro-intestinale.

M. Gingeot emploie les cachets suivants :

Benzonaphtol........................	āā 10 centigr.
Salicylate de bismuth..............	
Résorcine..........................	

pour un cachet.

Deux à quatre par jour en moyenne.

Si on emploie les doses faibles, on peut les répéter quotidiennement, par exemple, donner vingt gouttes pendant deux jours, puis on s'arrête ; le principe qui guidera dans l'administration de la digitaline c'est que, quelle que soit la méthode employée (doses fortes ou faibles) on ne devra pas dépasser la dose de soixante gouttes en sept jours, sans quoi on s'exposerait à des accidents.

Les résultats obtenus ont été excellents dans la pneumonie, dont l'évolution normale a été accélérée et principalement dans la grippe à forme broncho-pulmonaire.

Sulfite de soude contre la bronchite chronique fétide et la gangrène du poumon (Dumas, *Wiener medicinische Presse*, 1897, n° 13). — Même donné pendant longtemps à la dose quotidienne de 12-16 grammes, le sulfite de soude n'a jamais provoqué de phénomènes secondaires fâcheux, à part une légère diarrhée survenant quand le médicament était administré à une dose quotidienne surpassant 15 grammes.

Grâce au sulfite de soude, l'haleine cesse d'être fétide en peu de temps et l'expectoration ne tarde pas à diminuer de quantité. Il est contre-indiqué chez les sujets prédisposés aux hémoptysies et en cas de cavernes étendues.

Le sulfite de soude sera prescrit en solution comme suit:

I.	Sulfite de soude........ ..	1gr,5
	Eau distillée.............	60 grammes.
	Sirop simple.............	25 —
II.	Sulfite de soude..........	10 —
	Teinture de laudanum....	VI gouttes.
	Eau distillée.............	180 grammes.

(*Iéjénédlenik journala Praktitcheskaïa Méditsina*, IV, 1897, n° 21, p. 335.)

Maladies de la peau et syphilis.

Note sur le traitement externe de l'eczéma (Leredde, *Soc. de Derm. et de Syph.*, juin 1897). — L'auteur a employé l'acide picrique dans le traitement de l'eczéma, lorsqu'il remplaçait M. Tenneson à l'hôpital Saint-Louis. Il a obtenu de remarquables résultats dans l'eczéma aigu et tout ce qu'on appelle dermatite artificielle. L'œdème disparaît avec la plus

grande rapidité : il suffit, pour en juger, de traiter les lésions d'un côté du corps par l'acide picrique et celles de l'autre côté par quelque autre traitement que ce soit ; les lésions épidermiques guérissent également très vite, il ne se produit aucune irritation. L'application du traitement est des plus simple : on recouvre les régions eczématisées de compresses trempées dans une solution aqueuse picrique, à saturation, et on enveloppe le tout d'une toile imperméable, le pansement est renouvelé tous les jours.

Dans l'eczéma chronique, l'acide picrique ne présente aucun avantage. L'auteur a modifié de la manière suivante la méthode de traitement par le caoutchouc, telle que l'a réglée M. Tenneson. On applique après asepsie préalable le caoutchouc ; au bout de 24 heures, on fait un premier badigeonnage au nitrate d'argent à 1/40, le caoutchouc est appliqué de nouveau après dessiccation ; au bout de 24 heures, nouveau badigeonnage à 1/30 et ainsi de suite, on peut élever la dose jusqu'à 1/15 ; s'il se produit un peu de réaction inflammatoire, ce qui est très rare, il suffit d'attendre 48 heures pour faire un nouveau badigeonnage et de diminuer le titre de la solution.

En somme, la méthode consiste à appliquer le nitrate d'argent sur la surface décapée, dénudée. Elle a paru abréger d'une manière remarquable la durée du traitement et ne pas offrir de contre-indication.

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Le chlorhydrate d'eucaïne dans les affections du larynx, du nez et des oreilles (M. Martin, *Congrès de laryngologie*, avril 1897.) — L'auteur constate que l'action de l'eucaïne présente des particularités marquées quand on la compare à celle du chlorhydrate de cocaïne (l'insensibilisation est égale et se produit dans le même temps).

1° La solution de chlorhydrate d'eucaïne n'est pas décom-

posée par la chaleur et par conséquent on peut avoir constamment des solutions stérilisées :

2° Dans le nez, la présence du chlorhydrate d'eucaïne ne provoque pas la rétraction de la muqueuse, de sorte que l'on peut facilement faire l'ablation par l'anse chaude ou froide des extrémités postérieures des cornets ou toute autre intervention ;

3° Quoique le chlorhydrate d'eucaïne donne une sensation de cuisson dans le nez et dans le larynx, il est beaucoup mieux supporté et nombre de malades qui présentent des troubles après l'usage du chlorhydrate de cocaïne (état nauséeux, vertigineux,etc.), ne ressentent rien après, même sous des doses plus fortes de chlorhydrate d'eucaïne.

Depuis plus de six mois l'auteur emploie le chlorhydrate d'eucaïne concurremment avec le chlorhydrate de cocaïne et toujours avec le même succès.

Traitement médical de l'hypertrophie des amygdales (Dr Magnan, *Rev. hebd. de laryngologie*, 1897). — L'auteur a vu passer en un an à la clinique de M. Moure, à Bordeaux, 88 malades atteints d'hypertrophie. Sur ce nombre, 44 seulement ont été opérés. En effet, M. Moure préfère dans certains cas une sage expectative à une inutile opération et chez plusieurs de ces malades le simple traitement, alors surtout que l'inflammation dominait, a réussi à amener le soulagement.

La régression des hypertrophies tonsillaires est quelquefois possible et s'opère peu à peu, dès la disparition de la cause qui les avait provoquées ou sous l'influence de traitement appliqué. C'est ainsi que, lors d'une ablation de végétation adénoïde, ou après un traitement interne antisyphilitique, on constate une diminution appréciable de la glande, et une atténuation des symptômes (sensations douloureuses de constriction quand le malade veut respirer; gêne de la déglutition, même de la salive; parfois nausées et vomissements réflexes; inflammation du côté de l'oreille, etc.)

Comme traitement médical, on emploie à la clinique de M. Moure les badigeonnages avec une solution pure de :

Iode..................................	0gr,05
Iodure potassique.....................	0gr,10
Laudanum Sydenham.....................	1 gramme.
Glycérine.............................	100 —

et les gargarismes avec une demi-cuillerée à café de cette solution, dans un demi-verre d'eau tiède (gargarisme du fond de la gorge, matin et soir).

Ce traitement réussit surtout bien dans les pseudo-hypertrophies. Les lacunes ou cryptes dont est creusé le tissu amygdalien peuvent s'enflammer à l'occasion d'une invasion microbienne, par exemple, et communiquer l'irritation à toute la glande. Si l'issue des matières sécrétées est retardée par l'occlusion de l'ouverture des cryptes, les produits de déchets, le caséum et les colonies microbiennes qui s'en nourrissent développent un état inflammatoire par rétention et favorisent l'hypertrophie de la tonsille. La surface est recouverte de petits points blancs ou jaunâtres, en masses compactes, simples ou multiples, mais non confluentes comme dans la dyphtérie. La fétidité de l'haleine est assez grande. La trame fibro-conjonctive est soulevée par la sécrétion continue des glandes et peut même s'ulcérer en un point, ce qui permet d'ailleurs l'écoulement immédiat des produits de rétention, et la résolution de l'hypertrophie inflammatoire. Dans le cas contraire, si l'augmentation de volume persiste, il se dépose, par un processus peu connu, des cristaux de carbonate de chaux qui transforment les déchets en concrétions calcaires, véritables calculs, parfois énormes, très durs, qui en imposent pour une hypertrophie vraie et qui, prétend de Saint-Germain, ont pu briser deux fois la lame d'un amygdalotome.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 155.9.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Sur les propriétés et les usages thérapeutiques de l'albumine ichthyolée (ichthalbine).

L'ichthalbine de A. Sack (*D. med. Wœhnschr.* 1897, nº 23) est une préparation d'ichtyol inodore et insipide que l'on obtient en traitant par l'ichtyol l'albumine précipitée. Soumise à la chaleur, l'ichthalbine se présente sous forme d'une poudre brune inodore et presque insipide.

L'ichthalbine est insoluble dans les solutions acides, ainsi que dans le suc gastrique; elle passe donc dans l'estomac telle quelle, et ce n'est que dans l'intestin à suc alcalin qu'elle se dédouble en peptone et en ichthyolsulfate de soude, qui est la partie constituante active de l'ichthyol. Aussi l'ichthalbine administrée à l'intérieur met-elle petit à petit en liberté l'ichthyol qui peut, dans l'intestin, manifester son action thérapeutique locale, à savoir : activer les mouvements péristaltiques de l'intestin, y agir comme désinfectant et, après absorption, influencer favorablement l'échange des matières dans l'économie.

L'auteur s'est convaincu, dans une pratique de plusieurs années, que, donné à l'intérieur, l'ichthyol influence favorablement les dermatoses accompagnées de dilatation vasculaire et d'exudats; il s'est surtout assuré de son action bienfaisante sur l'état général et de son action stimulante sur l'échange des matières. Ce qui s'oppose à l'emploi prolongé de ce médicament recommandé récemment par un grand nombre d'auteurs pour relever l'état général des phtisiques, ce sont l'odeur et la saveur désagréables qui forcent quelquefois la médecine d'en suspendre l'adminis-

tration. C'est à ces inconvénients que remédiera l'ichthalbine : grâce à l'absence de toute odeur et saveur, elle peut être prescrite presque indéfiniment sans que le malade ressente du dégoût.

Voici quelques-uns des résultats obtenus par l'auteur en administrant l'ichthalbine dans un grand nombre de cas.

1° Le malade va plus régulièrement à la garde-robe; les selles sont plus molles, plus abondantes et plus fréquentes;

2° L'appétit est augmenté ;

3° La nutrition devient plus active.

L'ichthalbine sera prescrite à la dose de 1 à 2 grammes répétée 2-3 fois par jour, de préférence immédiatement avant chacun des repas principaux.

(*Cntrlbl f. d. gsmmte de Ther*, juillet 1897, p. 400).

De quelques nouvelles préparations de lorétine (acide méta-iodo-ortho-oxyquinolino-ana-sulfonique), de la méthyle-lorétine (acide para-méthyle-méta-iodo-ortho-oxyquinolino-ana-sulfonique) et de la lorénite (acide para-iodo-ana-oxy-quinolino-ortho-sulfonique).

I. *Claus* et *Kaufmann* (*Journ. f. prakt. Chemie*, 1897, n° 10 et 11) sont arrivés à préparer les sels alcalins terreux de l'acide méta-iodo-ortho-oxyquinolino-ana-sulfonique connu sous le nom de *lorétine* :

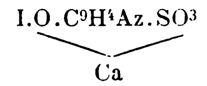
1° *Lorétinate de chaux neutre.* — Ce sel

$$(I.OH.C^9H^4Az.SO^3)^2Ca + 2H^2O$$

est peu soluble, même dans l'eau chaude; on l'obtient en additionnant la solution d'un sel alcalin de lorétine d'une solution de chlorure de chaux : il précipite sous forme d'une masse cristalline, lourde, d'un rouge orangé. C'est ce sel

qui en se précipitant sur les fibrilles, forme la partie constituante active de la gaze lorétinée ou de l'ouate lorétinée. On peut l'obtenir en prismes ou en rhombes plus volumineux caractérisés par un trichroïsme très caractéristique en versant sur une solution diluée de lorétinate de soude (à 1-1,5 0/0 environ) une solution presque saturée de chlorure de chaux et en laissant le mélange en repos pendant un certain laps de temps. Insoluble dans l'alcool, l'éther, le chloroforme et le benzol, le lorétinate de chaux neutre est peu soluble dans l'eau, froide aussi bien que chaude. Malgré ce peu de dissolubilité, ce sel, comme on le sait, est doué de propriétés antiseptiques énergiques.

2° *Lorétinate de chaux basique.* — Si l'on additionne une solution chaude de lorétinate alcalin passablement diluée d'une solution de chlorure de chaux, le précipité n'apparaît pas immédiatement, et le lorétinate de chaux basique,



$I.O.C^9H^4Az.SO^3$ — Ca

presqu'insoluble dans l'eau, n'est éliminé qu'après un certain laps de temps sous forme d'aiguilles fines de couleur crème qui, à la filtration, s'agglomèrent en un feutre dense feuilleté. Le sel desséché à l'air peut être broyé en une poudre impalpable, extrêmement fine, douce au toucher; il ne contient pas d'eau de cristallisation. Le sel anhydre ne commence à se décomposer qu'à une température de 300° C. environ en mettant en liberté des vapeurs iodées qui se dégagent très énergiquement, tandis que le sel humide se dédouble, déjà soumis qu'il est à l'action de l'acide carbonique : ce dernier lui enlève la chaux combinée avec le phénylhydroxile, d'où sa transformation en sel neutre jaune.

3° Le *lorétinate de strontium neutre*

$$(I.OH.C^9H^4Az.SO^3)^2Sr,H^2O$$

ressemble, à s'y méprendre, au lorétinate de chaux neutre de par son aspect extérieur et la plupart de ses propriétés, à ces différences près que les cristaux prismatiques rouge orangé de lorétinate de strontium ne contiennent que 1 molécule d'eau de cristallisation et sont plus solubles dans l'eau que le composé correspondant de chaux.

4° Le *lorétinate de strontium basique*

$$I.O.C^9H^4Az.SO^3$$
$$Sr$$

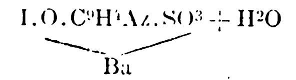
est, sous tous les rapports, identique au sel calcaire correspondant : ce sont des aiguilles fines, claires, à peine solubles dans l'eau chaude, ne contenant pas d'eau de cristallisation et ne se décomposant qu'à 300° C. environ en dégageant des vapeurs iodées.

5° Le *lorétinate de baryum neutre*

$$(I.\ OH.C^9H^4Az.SO^3)^2.Ba + 2{,}5H^2O$$

diffère déjà nettement de par son aspect extérieur des deux sels précédents. Beaucoup mieux soluble dans l'eau, il cristallise en aiguilles longues, minces, soyeuses, d'un rouge orangé, réunies pour la plupart, à partir d'un point, en des faisceaux caractéristiques. Elles ne se dépouillent point de leur eau de cristallisation dans l'exsicateur, mais seulement après chauffage au-dessus de 100° C., et complètement seulement à 130° C., mais le changement de coloration n'est pas aussi accusé alors, ni aussi caractéristique qu'en cas de lorétinate neutre de chaux et de strontium.

6° Le *lorétinate de baryum basique*



fournit de petites aiguilles fines, extrêmement tendres, d'un jaune verdâtre, qui diffèrent des deux sels terreux basiques sus-décrits en ce qu'elles contiennent de l'eau de cristallisation. Comparativement avec le sel correspondant de chaux et de strontium, le lorétinate basique de baryum est notablement plus soluble dans l'eau (environ 0,8 : 1000 parties d'eau). Chauffée longtemps, la solution de ce sel, légèrement mais nettement colorée en jaune, ne permet pas de déceler par l'amidon de l'iode mis en liberté, tandis que la solution de lorétinate neutre de baryum soumise aux mêmes influences laisse nettement reconnaître l'existence de l'iode libre.

7° *Lorétinate de magnésie neutre.* — Ce sel,

$$(I.OH.C^9H^4Az.SO^3)^2Mg + 7H^2O,$$

étant bien soluble dans l'eau, ne peut pas être obtenu par le même procédé que les sels qui précèdent, à savoir, par double décomposition. Mais il est difficile d'obtenir ce sel neutre de lorétine même si l'on se sert d'autres procédés. Par suite de sa grande dissolubilité dans l'eau, le lorétinate de magnésie neutre ne cristallise que des solutions très concentrées. Cette concentration ne peut s'effectuer que si l'on soumet la solution aqueuse à l'évaporation dans l'exsicateur; or, si cette manœuvre n'est pas accomplie avec toute la circonspection exigée, le sel ne tarde pas à se décomposer en dégageant de l'iode; cette décomposition a lieu immédiatement dès que l'on chauffe la solution (suivant la concentration, déjà à une température inférieure à 60° C.) ou qu'elle est soumise à la lumière du soleil. Le sel cristallise pour la plupart en beaux prismes plats opaques, rouge saumon, contenant 7 molécules d'eau de cristallisation.

8° Quant au *lorétinate de magnésie basique*

$$\underbrace{I.O.C^9H^4Az.SO^3}_{Mg} + 5H^2O,$$

il est beaucoup plus facile de l'obtenir à l'état pur; on peut se servir dans ce but du procédé par double décomposition en additionnant les solutions de lorétinate alcalin d'une solution d'un sel de magnésie. Grâce à sa moindre dissolubilité dans l'eau que les sels doubles se formant simultanément avec lui, on peut l'en isoler complètement par la cristallisation. Chauffé, ce sel, aussi bien en solution aqueuse qu'à l'état pur desséché, est beaucoup plus stable que le lorétinate de magnésie neutre. Il se présente sous forme de petits cristaux transparents, brillants, jaune clair, présentant du pléochroïsme bien net et contenant 5 molécules d'eau de cristallisation; les cristaux sont formés de prismes et de dômes combinés ensemble.

II. Les mêmes auteurs (*Journ. f. prakt. Chemie*, 1897, n° 12) dénomment *méthyle-lorétine* l'acide para-méthyle-méta-iodo-ortho-oxyquinoline-ana-sulfonique), dont la formule de constitution est :

```
              O²
              |
              S
              | OH   H
              C   C   C
   H³C — C                CH

     I — C                CH
              C   C
             OH      Az
```

La *méthyle-lorétine*

$$CH^3.I.OH.C^9H^3Az.SO^3H + H^2O$$

présente en général les mêmes propriétés et fournit les mêmes réactions que la lorétine simple. Mais la préparation méthylée retient incontestablement moins solidement l'iode

qui semble être mis en liberté même par cette substance conservée pendant un certain temps à l'état sec.

Le procédé le plus pratique de l'obtenir à l'état pur, c'est de transformer la base libre, à plusieurs reprises, en lorétinate de soude basique et de décomposer ces derniers par l'acide chlorhydrique. Suivant la température et la concentration des solutions de sel, l'acide est éliminé sous deux formes bien différentes, toutes les deux très caractéristiques. En effet, la décomposition a-t-elle lieu dans une solution concentrée chauffée, la méthyle-lorétine s'obtient, après refroidissement du liquide acidulé, sous forme d'aiguilles vitreuses, brillantes, d'un jaune intense, tandis que, si l'on a affaire à des solutions diluées et à la température de la chambre, l'acide ne s'élimine qu'après frictions continuées des parois du vase avec un bâton en verre, mais alors la méthyle-lorétine apparaît tout d'un coup dans tout le liquide sous forme d'écaillettes et de feuillettes fines étincelantes. Les cristaux, sous leurs deux formes, contiennent 1 molécule d'eau de cristallisation qu'ils abandonnent, chauffés qu'ils sont à 100° C., peut-être en partie aussi laissés qu'ils sont au repos dans l'exsicateur sur de l'acide sulfurique. Chauffés dans des tubes servant pour déterminer le point de fusion, ils commencent à se décomposer vers 185° C.; la décomposition est complète vers 220° C.; le liquide devient extrêmement mousseux et les vapeurs iodées se dégagent énergiquement.

La méthyle-lorétine insoluble dans l'éther, le benzol et autres dissolvants, n'est que peu soluble dans l'alcool; l'eau à la température ordinaire n'en dissout que 0gr,05-0gr,1 0/0. Chauffé avec de l'acide sulfurique, elle s'y dissout en abondance; en prenant les précautions voulues, on peut, grâce à ce procédé, la faire recristalliser dans certaines conditions et obtenir de la sorte la méthyle-lorétine en beaux cristaux. Tout de même elle est moins stable que la loré-

tine, et elle subit alors la décomposition avec dégagement de l'iode.

La méthyle-lorétine ne le cède en rien à la lorétine dans la sensibilité avec laquelle même des traces de composés de fer la colorent en vert intense; de même aussi, dans les mêmes conditions que la lorétine, son dérivé méthylé est transformé en un composé méta-ana-dinitré, traité qu'il est par l'acide azotique de n'importe quelle concentration. La *para-méthyle-ana-méta-dinitro-orthro-oxyquinoline* ainsi obtenue se présente sous forme de cristaux jaunes qui commencent à se décomposer et à fondre, chauffés qu'ils sont vers 237° C.

Des deux séries de sels formés par la méthyle-lorétine, *Kaufmann* en a obtenu une série pour la description de laquelle il faut voir le mémoire original.

III. Enfin les auteurs (*id. id.*) appellent *lorénite* l'acide para-iodo-ana-oxyquinoline-ortho-sulfonique *isomère* de la lorétine :

OH H
C C
I — C C CH
HC CH
C C Az
O^2
S
OH

La lorénite diffère de la lorétine essentiellement en ce qu'elle contient l'hydroxyle et le groupe sulfone aux mêmes endroits où sont placés dans celle-ci le groupe sulfone et l'hydroxyle, d'où l'atome d'iode au lieu de la position méta occupée par lui auparavant, est passé dans la position para. On peut donc, jusqu'à un certain degré, considérer ce composé comme une lorétine où l'anneau benzol serait renversé ; c'est pour cette raison que les auteurs lui ont donné le nom de *lorénite*. Le mode de préparation de la loréni

est analogue à celui de la lorétine; du reste, l'analogie de ces deux composés se manifeste aussi en général dans leurs caractères physiques et chimiques.

L'acide para-iodo-ana-oxyquinolino-ortho-sulfonique cristallise en aiguilles jaunes dépourvues d'eau de cristallisation; ces aiguilles sont plus solubles dans l'eau que les cristaux de lorétine et de méthyle-lorétine. Quant à la stabilité de ce composé, elle est incontestablement considérablement supérieure à celle de la méthyle-lorétine et ne le cède du moins en rien à celle de la lorétine simple. Ainsi, par exemple, en prenant les précautions voulues, on peut soumettre les solutions des sels de lorénite à la dessication dans un bain-marie sans qu'ils se décomposent; or, les sels de méthyle-lorétine traités de la sorte, dégagent immédiatement des vapeurs iodées. Chauffée dans des tubes servant pour la détermination du point de fusion, la lorénite ne commence à se décomposer que vers 210° C. (elle brunit alors), et la décomposition avec dégagement de l'iode n'est terminée que vers 230° C.

Outre la stabilité grande de leurs solutions dont nous venons de parler, les sels de lorénite présentent encore plusieurs autres points dignes d'intérêt. Tandis que les sels neutres chauffés dans des tubes servant pour la détermination du point de fusion se décomposent entre 190° C. et 250° C., les sels basiques ne dégagent nettement de l'iode qu'à des températures plus élevées. Les sels neutres se distinguent par leurs couleurs éclatantes. Les sels neutres de lorétine et de méthyle-lorétine sont, à l'état sec, colorés en jaune allant jusqu'à l'orangé; or, les sels neutres de lorénite sont caractérisés par la prédominance de la coloration rouge. Pour ce qui est des sels basiques de lorénite, ils diffèrent peu d'avec les sels correspondant de lorétine ou de méthyle-lorétine. Il en est de même quant à leur dissolubilité qui, à tout peser, est demeurée à peu près la même.

Les sels alcalins terreux ont été, eux aussi, obtenus des sels alcalins correspondants par double décomposition.

(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 63, p. 537 et 538.)

Sur les propriétés et les usages thérapeutiques de l'oxycamphre.

L'oxycamphre

$$C^8H^{14} \begin{cases} CHOH \\ CO \end{cases}$$

est le premier produit d'oxydation du camphre; c'est du camphre dans lequel un atome d'hydrogène est remplacé par le groupe hydroxyle.

C'est une poudre blanche, cristalline, soluble dans l'eau froide dans la proportion de 2: 100, plus soluble dans l'eau chaude, il se dissout aussi bien dans les dissolvants organiques ordinairement usités, à part la ligroïne. Les solutions aqueuses dégagent l'odeur du poivre et leur saveur rappelle légèrement le goût amer du poivre.

Malgré sa proche parenté avec le camphre, l'oxycamphre en est l'antagoniste et son action essentielle consiste en la diminution de l'excitabilité du centre respiratoire. Sous ce rapport, il ressemble à la morphine, mais est dépourvu de ses effets secondaires fâcheux. Chez les animaux à sang chaud la respiration devient tranquille, plus superficielle et finit par se ralentir. Il n'influence pas directement le centre vaso-moteur.

La solution d'oxycamphre tue les organismes monocellulaires. Mis en contact direct avec le sang, l'oxycamphre transforme l'oxyhémoglobine en méthémoglobine et abaisse la consommation de l'oxygène par le sang.

L'oxycamphre fut essayé par *Heinz* et *Manasse* (*D. med.*

Wchnschrft, 1er juillet 1897) sur deux sujets atteints de dyspnée cardiaque. Les résultats furent bons : atténuation notable de la dypsnée, et dans un cas, euphorie remarquable avec phénomènes d'excitation légère.

Le meilleur mode d'administrer le remède, c'est de le prescrire 2 à 3 fois par jour, à la dose de 0gr,5-1 gramme.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 32, p. 810, et *Vratch*, XVIII, 1897, n° 28, p. 788.)

MATIÈRE MÉDICALE

Nouvelles drogues.

I. CARASPA GRANDIFOLIA MART. — Pour obtenir le baume de cet arbre, on fait des incisions dans la tige, on recueille sur du coton le baume qui s'en écoule et on le soumet à la compression.

Le baume est employé pour le traitement des plaies et comme remède antirhumatismal, l'écorce comme astringent et pour le traitement des plaies; les feuilles sont prescrites contre la colique.

II. KIELMEYERA ROSEA MART. — Les semences de ce petit arbuste, émulsionnées dans l'eau, sont recommandées contre la blennorrhagie. L'infusion des fleurs fraîches est employée pour gargarismes ; les feuilles sont prescrites aux lieu et place des feuilles de mauve.

III. KIELMEYERA SPECIOSA ST. HIL. — Le suc de ce petit arbre est employé contre la douleur de dents; quant aux fleurs et aux feuilles, elles remplissent les mêmes fonctions que celles le *Kielmeyera rosea Mart.*

IV. MAHUREA PALUSTRIS AUBL. — C'est un arbre haut de 5 mètres environ. L'écorce est prescrite comme un astringent doux.

V. VISSNIA BACCIFERA REICHH et VISSNIA LATIFOLIA CHOIS. — Tous les deux fournissent un suc antiscrofuleux et une résine douée de propriétés drastiques.

VI. VISSNIA BRASILIENSIS CHOIS. — C'est un arbrisseau dont le suc lacté obtenu de l'écorce, après dessication, se transforme en une masse épaisse. Sont employées : la résine comme drastique, l'infusion des feuilles pour le traitement des plaies et la décoction de l'écorce comme remède antigoutteux.

VII. VISSNIA GUIANENSIS CHOIS. — Il est prescrit comme drastique, vermifuge et contre la colique.

VIII. CALOPHYLLUM PACHYPHYLLUM PLANCH. et TRIAN et CALLOPHYLLUM BRASILIENSE CAMB. — L'huile obtenue des semences est employée comme tænifuge et antirhumatismal, le baume s'écoulant de la tige est prescrit pour l'usage externe contre une foule d'affections.

IX. HYPERICUM BRASILIENSE CHOIS. et HYPERICUM TERTIUS. — Leurs décoctions sont employées pour en faire des bains.

X. HYPERICUM CONNATUM LAM. — La décoction des feuilles de ce sous-arbrisseau est prescrite comme tonique astringent et pour gargarismes, le suc est employé pour le traitement des plaies.

XI. SYMPHONIA GLOBULIFERA B. — Son baume est employé pour le traitement des plaies et son écorce est recom mandée comme tonique.

XII. Toromite laucantha Pl. et Tr. — Le suc lacté est prescrit comme purgatif.

(*Pharm. Post*, 1897, p. 317 et 329; *Pharm. Cntrlh.*, 1897, p. 423; *Pharm. Ztng.*, 1897, p. 448; *Ztschrf. d. allg. œster. Ap.— Ver.*, 1897, p. 416 et 417 et *Pharm.Ztschrft. f Rsslnd.*, XXVI, 1897, n°23-24, p. 360 et n° 25-26, p. 385 et 386.)

PHARMACODYNAMIQUE

Action des alcaloïdes de l'opium sur les mouvements péristaltiques de l'intestin.

Vámossy (*D. med. Wchnschrft.*, 15 juillet 1897) a étudié surtout la différence existant entre la diminution notable des mouvements péristaltiques produite par l'opium et celle consécutive à l'administration de la morphine :

1° *Morphine.* — Après avoir rapporté et discuté les avis des auteurs à ce sujet, l'auteur rapporte ses expériences personnelles. Il injecta la morphine dans la veine de l'oreille du lapin, et ayant ouvert l'abdomen de l'animal en expérience dans un bain-marie, il examina directement l'excitabilité de l'intestin et du pneumogastrique. La morphine semble agir en déprimant l'activité des centres cérébraux. La morphine était-elle introduite dans une certaine portion de l'intestin, la paralysie se manifesta dans la partie correspondante. Il résulte donc, d'après l'auteur, que les impulsions envoyées par les centres cérébraux influencés par la morphine consistent à paralyser dans l'intestin

les terminaisons nerveuses, les ganglions, etc., situés dans ses parois. Il n'a pu découvrir aucune différence notable entre l'action de la morphine et celle de la teinture d'opium.

2° *Narcotine.* — Elle diminue à peine l'excitabilité de l'intestin : elle est, par conséquent, dépourvue de toute action inhibitoire sur les mouvements péristaltiques du tractus intestinal.

3° *Papavérine.* — De par son action paralysante sur les mouvements péristaltiques de l'intestin, elle se rapproche le plus de la morphine; mais à cause de son incertitude, il est à peine possible de compter sur elle dans la pratique.

4° *Thébaïne.* — Elle active l'excitabilité intestinale et, par suite, les mouvements péristaltiques.

5° *Narcéine.* — Comme la narcotine, elle est hors d'état d'affaiblir jusqu'à un certain degré les mouvements péristaltiques du tractus intestinal.

6° *Codéine.* — Elle rend l'intestin hyperexcitable, d'où mouvements péristaltiques exagérés.

7° et 8° Quant à la *cryptopine* et à la *laudanine*, on n'en trouve dans l'opium que des traces. Les expériences de l'auteur démontrent qu'elles augmentent l'excitabilité de l'intestin.

L'auteur est d'avis que les mouvements péristaltiques de l'intestin sont notablement influencés par les impulsions venant des capsules surrénales; il croit que cette question mérite d'être étudiée de plus près.

En résumé, l'action de l'opium sur l'intestin n'est pas due aux alcaloïdes qui, le cas échéant, n'exercent qu'une influence adjuvante; quant à la morphine, elle n'exerce qu'une action locale.

(*Epit. of cur. med. Lit., supplem. to the Brit. med. Journ.* du 7 août 1879, p. 23 et 24.)

PHARMACIE CHIMIQUE

De l'influence exercée par le courant galvanique sur la caféine, la morphine et la quinine. — *H. Pommarehne* (*Arch. d. Pharm.*, 1897, 5) a entrepris des recherches à ce sujet. Voici les résultats obtenus par lui :

I. *Caféine.* — Soumise à l'action d'un courant galvanique de 4 volts, la solution aqueuse de caféine acidulée par l'acide sulfurique a mis en liberté de beaux cristaux d'acide amalique, tandis que la solution aqueuse retenait l'acide formique, l'ammoniaque et la méthylamine. Il est donc à présumer que, primitivement, la caféine s'est décomposée d'après la formule suivante :

$$\underset{\text{caféine}}{2C^8H^{10}Az^4O^2} + 5H^2O + 3O = \underset{\text{acide amalique}}{C^{12}H^{14}Az^4O^6} + 2AzH^2CH^3 + 2CO$$

Mais la solution contenant de l'acide formique, et l'acide carbonique n'étant pas dégagé, force nous est d'admettre que, secondairement, l'acide carbonique, sous l'influence de l'hydrogène à l'état naissant, est transformé en acide formique :

$$2CO^2 + 4H = 2HCOOH.$$

II. *Morphine.* — La solution aqueuse de morphine acidulée par l'acide sulfurique est-elle soumise à l'électrolyse, il y a dégagement énergique de gaz aux deux pôles, et le liquide ne tarde pas à se colorer en jaune, mais il n'y a pas de précipité. Ce n'est qu'après évaporation que se déposent de petits cristaux de sulfate d'oxydimorphine. Les produits de dédoublement ultérieurs n'ont pu être identifiés.

III. *Quinine.* — Soumise à l'électrolyse dans les mêmes conditions, la quinine n'a mis en liberté qu'un corps ressemblant à la thalléioquine, mais que, jusqu'à l'heure qu'il est, on n'a pas réussi à étudier de plus près.

(*Pharm. Ztng.*, 1897, n° 62, p. 530.)

Sur l'analyse qualitative et quantitative de la santonine. — *K. Thaeter* (*Arch. d. Pharm.*, 1897, n° 6) s'est assuré que, pour l'analyse *qualitative* de la santonine, c'est la réaction par le furfurol proposée par *U. Undraszky* qui est la meilleure. Une solution de santonine additionnée avec précaution d'acide sulfurique concentré, prend à la zone de contact des liquides d'abord une coloration rouge pourpre passant ensuite au rouge cramoisi, au bleu violet, puis au bleu sombre foncé et enfin au noir. Mais pour se mettre sûrement à l'abri des erreurs, on prendra soin d'examiner préalablement à l'addition du furfurol de quelle manière il se comporte envers l'acide sulfurique concentré.

Quant au *dosage* de la santonine, l'auteur propose le procédé que voici :

La drogue sera extraite par l'éther ; le résidu après évaporation de l'éther sera bouilli avec du lait de chaux, la bouillie calcaire sera soumise à l'ébullition avec de l'eau et filtrée. Le filtrat, vert foncé, sera additionné d'une solution d'acétate d'aluminium, soumis à l'ébullition, évaporé et additionné de magnésie calcinée en excès pour se combiner avec l'acide acétique en excès. La bouillie ainsi obtenue sera évaporée jusqu'à dessiccation et laissée pendant deux heures à la température de 105° C. La masse préparée de la sorte sera extraite par l'éther, l'éther sera évaporé et le résidu sera pesé.

Ce procédé a permis à l'auteur de trouver dans trois sortes de flores cinæ la teneur de santonine variant entre 2,26 et 2,78 0/0.

(*Pharm. Ztng.*, XLII, 1897, n° 71, p. 604.)

Sur les préparations de pepsine et l'opportunité qu'il y a à se servir du vin de pepsine. — Des recherches entreprises à ce sujet par *Anato* (*Aerztl. Prakt.*, 1897) il résulte que le pouvoir digestif de la pepsine n'est pas entravé par de petites quantités d'alcool ou de vin comme celles qui se trouvent dans le vin de pepsine ; l'alcool et le vin n'empêchent le pouvoir

digestif de la pepsine de se manifester qu'administré en grandes quantités, à l'exception du vin de la Moselle qui ne l'entrave que peu, même en quantité assez considérable. Le thé entrave peu le pouvoir digestif de la pepsine, le café à un degré plus élevé; c'est la bière qui est le plus nuisible sous ce rapport.

On voit donc que le *vin de pepsine* doit être considéré comme la meilleure forme sous laquelle on peut administrer la pepsine, d'autant plus que, dans les préparations bien faites, l'activité de la pepsine se conserve pendant un temps prolongé.

(*Pharm. Ztng*, XLII, 1897, nº 71, p. 604.)

Paraldéhyde comme réactif pour les composés iodés. — *Wachhusen* (*Ap.-Ztng.*, 1897, nº 44) en mélangeant la paraldéhyde avec l'iodure de potassium, a trouvé que la paraldéhyde est un réactif très sensible des composés iodés permettant de décéler l'iode là où les autres réactifs échouent complètement.

Voici comment l'on procède :

1º La solution suspecte sera additionnée de colle d'amidon en petite quantité et on y ajoutera quelques gouttes de paraldéhyde sans agiter le liquide : suivant la concentration de la solution, la surface de contact des deux liquides prendra une coloration rougeâtre allant jusqu'au bleu; ou

2º La solution à examiner sera agitée avec quelques gouttes de paraldéhyde après quoi on y ajoutera de la colle d'amidon ou l'iode sera repris par le sulfure de carbone.

Grâce à la paraldéhyde, on a réussi à démontrer la présence de l'iode dans des solutions e contenant seulement dans la proportion de 1 : 500,000 à 1 : 1000000. (*Pharm. Ztschrft. f. Rsslnd.*, XXXVI, 1897, nº 21, p. 318.)

REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Chirurgie générale.

Technique opératoire pour l'amputation du rectum cancéreux (Quénu, *Rev. de Ch.*, mars 1897). — Deux conditions essentielles doivent être réalisées dans toute opération de cure radicale de cancer du rectum : d'une part, se créer un accès facile de façon à enlever la lésion tout entière et à en dépasser les limites; d'autre part, garantir le plus possible de toute souillure toute la région opératoire. Quénu dans ce but a adopté le manuel opératoire suivant : on trace une incision longitudinale et médiane partant d'un point situé en avant de l'anus, puis contournant l'orifice de chaque côté pour rejoindre la commissure postérieure et se prolonger au delà du coccyx; la peau marginale, ayant été légèrement disséquée, on faufile une soie autour de l'anus et on ferme solidement l'orifice. Le sphincter ayant été superficiellement disséqué à sa commissure inférieure et séparé à fond sur le côté du tissu cellulo-graisseux de la fosse ischio-rectale, on se sert du transverse pour trouver le plan profond de séparation du bulbe et du rectum.

On écarte en avant le renflement bulbaire à l'aide d'une anse de fil et on pousse la dénudation jusqu'au bec de la prostate. La dénudation des bords antérieurs du releveur est d'un grand secours pour cette manœuvre; ces bords faciles à découvrir sont mis à nu et libérés avec le doigt passé entre les faces latérales de la prostate et le muscle. On sectionne alors le releveur avec la plus grande aisance.

La dénudation sur les côtés et en arrière ayant été poussée assez loin, on peut déjà descendre un segment respectable du rectum, tandis qu'on décolle la face postérieure de la prostate

jusqu'au cul-de-sac péritonéal, qu'on a devant soi, étalé sur la face antérieure du rectum rabattu en arrière. De chaque côté on sent des brides qui retiennent encore l'intestin : ce sont les aponévroses sacro-rectales qu'on incise, et le pédicule hémorroïdal moyen qu'on coupe entre deux pinces. On amène ainsi de 8 à 10 centimètres de rectum en dehors du plan anal, sans avoir ouvert le cul-de-sac péritonéal.

Cette technique doit être modifiée quelque peu quand il y a des adhérences à la prostate.

Le rectum peut adhérer à la prostate par le fait d'un envahissement de l'aponévrose prostato-péritonéale par le tissu épithélial sans extension au tissu glandulaire, ou par une adhérence inflammatoire du rectum cancéreux à l'aponévrose prostatique saine. Dans les deux cas l'opération est justifiée, à condition que l'exérèse porte sur le parenchyme prostatique. La difficulté consiste à ménager l'urètre : on y arrive en prenant la précaution de placer un cathéter dans le canal, en le saisissant entre les doigts d'une main, et en enlevant la prostate tranche par tranche.

Lorsque le bout du rectum malade a été amené largement au delà du plan anal avec ou sans résection sacro-coccygienne, une ligature est appliquée loin du mal, une autre au-dessous de la première ; de la gaze iodoformée entoure et protège le segment intermédiaire aux deux ligatures et une section rapide emporte le bout à amputer.

Reste la confection d'un anus. Ce dernier pourra être ou à sa place normale ou coccygien ou sacré : ce dernier est le plus mauvais. En tous cas, la condition essentielle de succès est que cet anus soit suturé sans aucune traction au point où on a décide de le fixer.

Pour éviter la souillure des surfaces cruentées pour l'écoulement du bout rectal, on peut introduire dans ce dernier un gros drain entouré de gaze iodoformée ; on peut aussi laisser une ligature sur l'orifice, on peut enfin lier le bout rectal, non

suturé à la peau, sur un tube, afin de conduire au loin de la plaie les sécrétions rectales.

Sur un cas de méningite enkystée hémorrhagique, traitée avec succès par la craniectomie (A. Voisin, *Cong. des Al. et neur.*, avril 1897. — L'auteur rapporte, au nom de M. Lœvy et au sien, l'observation d'une malade de vingt-deux ans, se plaignant de céphalées atroces dans le côté gauche de la tête, chez laquelle se produisaient des attaques convulsives avec chute à terre, déviation de la langue à gauche, hémiparésie droite, le tout accompagné d'idées de suicide rebelles.

Il y avait un an environ que la malade se trouvait dans cet état, lorsque survint, en janvier 1896, une phase aiguë avec température élevée, céphalalgie intolérable, prostration et vomissements. Cette période aiguë fut de courte durée ; mais la persistance des vomissements et des maux de tête entraina bientôt un état d'inanition grave, mettant en danger la vie de la malade.

C'est le 19 mars 1896 que M. Péan fit une première craniectomie dans la région temporo-pariétale gauche. Il enleva 10 centimètres de tissus osseux dans le sens antéro-postérieur et 7 centimètres dans le sens vertical. Il trouva la dure-mère tendue et soulevée ; une ponction livra passage à un jet de liquide séreux. Après incision de la dure-mère, on découvrit un véritable lac de sérosité, occupant une loge de 4 centimètres de diamètre creusée dans les circonvolutions frontale et pariétale ascendantes et bordée de fausses membranes.

L'amélioration fut immédiate : la céphalée cessa, ainsi que la parésie et les vomissements. Les idées de suicide disparurent aussi. Le 15 juillet 1896, on pouvait considérer la malade comme complètement guérie.

Mais, vers la fin de septembre, elle éprouva des tiraillements douloureux dans le côté droit de la tête, côté jusque-là indemne. Les souffrances augmentèrent rapidement, si bien qu'en mars 1897 la malade attenta à ses jours. Une seconde

craniectomie fut pratiquée du côté droit par M. Péan. Le maximum d'intensité de la douleur siégeait à 5 centimètres au-dessus du pavillon de l'oreille. On trouva de l'ostéite condensante et une congestion aiguë considérable de la pie-mère, au niveau du sillon fronto-pariétal. Les suites furent simples. A l'heure actuelle, la malade est guérie; sa santé générale est satisfaisante.

Un fait curieux, et qui mérite d'être signalé, est que la rétention d'urine dont souffrait la malade avant chaque opération, a complètement disparu avec les autres troubles physiques et mentaux, après chacune des deux craniectomies.

De la gastrostomie temporaire dans les rétrécissements cicatriciels de l'œsophage (M. Villard, de Lyon, *Cong. de Saint-Étienne*, août 1897). — Les deux méthodes typiques de traitement de rétrécissement cicatriciel de l'œsophage sont la dilatation, méthode habituelle, et la gastrostomie qui s'adresse aux cas où le traitement précédent a échoué. Nous croyons qu'il ne faut pas considérer la gastrostomie comme devant être définitive et que, dans l'immense majorité des cas, ce ne sera qu'une opération temporaire, qui permettra de gagner du temps, mettra l'œsophage au repos, fera cesser l'élément spasmodique ou inflammatoire et permettra de reprendre le cathétérisme momentanément suspendu.

L'observation suivante vient à l'appui de ces considérations : il s'agit d'une femme âgée de 45 ans, qui présentait depuis quatre ans un rétrécissement cicatriciel consécutif à l'ingestion d'acide sulfurique. Régulièrement cathétérisée, cette femme avait pu s'alimenter par l'œsophage jusqu'au mois de juin 1897. A cette époque, à la suite de cathétérismes maladroits, la déglutition devient impossible même pour les liquides et au moment où nous la voyons dans le service de M. Poncet, depuis dix jours, cette femme n'avait rien absorbé; l'état général était mauvais. Poids : 39 kilogrammes. Nous pratiquons une gastrostomie en 2 temps et, pendant sept jours, la malade est alimentée par la voie stomacale.

Au bout de ce temps, le cathétérisme œsophagien redevient possible ainsi que la déglutition des liquides. A partir de ce moment, la dilatation régulière de l'œsophage est poursuivie.

Deux mois plus tard, une opération est pratiquée dans le but d'oblitérer la fistule stomacale. Autoplastie à trois plans de sutures. Persistance, pendant quelques temps, d'une fistulette insignifiante.

Guérison définitive complète.

En novembre, la malade avait engraissé de 11 kilogrammes.

Actuellement, alimentation buccale régulière; de temps en temps, cathétérisme destiné à maintenir le calibre de l'œsophage.

Cette observation montre bien le rôle efficace de la gastrostomie, qui, selon nous, doit être considérée comme devant être dans ces cas une opération temporaire, et qui ne deviendra définitive qu'exceptionnellement. Le fait que nous signalons n'est pas du reste unique. Dans une statistique de Lefort, sur 16 malades, 13 recouvrèrent la perméabilité de l'œsophage à la suite de gastrostomie et dans un cas de M. Jaboulay, de Lyon, la gastrostomie ayant été pratiquée presque *in extremis*, on put au bout de vingt jours continuer le cathétérisme œsophagien, et une guérison complète fut obtenue dans la suite.

Le traitement du mal de Pott (A. Chipault, *l'Œuvre médico-chirurgicale*, n° 2, juin 1897). — On a fait beaucoup de bruit, ces temps derniers, à propos du redressement des gibbosités pottiques, aussi le traitement du mal de Pott demandait-il à être mis au point ; c'est ce qu'a réalisé, avec sa compétence toute spéciale en la matière, M. A. Chipault, dans cette instructive monographie, où il fait l'étude et pose les indications de la thérapeutique rationnelle du mal de Pott et ses complications. Nous ne pouvons donner ici que ses conclusions.

1° Le traitement essentiel du mal de Pott a pour base l'immobilisation du malade. Cette immobilisation doit être assis-

tée, toutes les fois qu'il s'agit d'un mal de Pott, en voie d'évolution, de ligatures apophysaires. On s'en contentera s'il s'agit d'un mal de Pott sans gibbosité ; s'il s'agit d'un mal de Pott avec gibbosité, on fera précéder l'immobilisation de la facile réduction sous chloroforme de cette gibbosité : en un temps si elle est petite ou moyenne, en plusieurs si elle est volumineuse. Pour les gibbosités pottiques ankylosées, la sustentation avec un corset est seule indiquée.

2° Lorsque le mal de Pott est accompagné de complications, paraplégie, collections ossifluentes, le principe de l'immobilisation garde toute sa valeur : il en est souvent de même de celui de la réduction gibbositaire. La paraplégie n'exige que tout à fait rarement de traitement complémentaire. Au contraire, les collections ossifluentes, toutes les fois qu'elles tendent à s'ouvrir à la peau ou dans les viscères, et lorsqu'elles sont fistuleuses, nécessitent un traitement chirurgical rapide et énergique, consistant dans la toilette aussi complète que possible de la collection, de ses parois et du foyer osseux vertébral.

On ne doit point oublier que le traitement du mal de Pott est en grande partie médical : l'hygiène, la médication, le séjour au grand air, soit au bord de la mer, soit dans certaines stations thermales, chlorurées sodiques ou chlorurées sulfureuses, sont absolument indispensables pour que l'organisme suffise à faire les frais de la guérison locale. Le chirurgien qui l'oublierait s'exposerait, malgré la conduite orthopédique et opératoire la plus rationnelle, à d'à peu près constants insuccès.

Médecine générale.

L'urée contre l'arthritisme (Carles, *Rep. de pharm.*, août 1897). — Des expériences physiologiques récentes ont établi que l'urée pure, prise en dissolution dans l'eau, a une action fortement diurétique, et des expériences chimiques faites

parallèlement ont démontré que cette même urée favorise notablement la dissolution de l'acide urique dans l'eau, en formant un urate d'urée fort soluble. Cette circonstance explique les erreurs de dosage qui se produisent dans certaines méthodes de séparation de l'acide urique urinaire.

La connaissance de ces faits a poussé les thérapeutistes à prescrire l'urée artificielle, non seulement comme diurétique-mais aussi comme lithontriptique, à la dose progressive de 10 à 25 grammes par jour, et, selon les cas, soit pure, soit mélangée à autant de craie lavée et de bicarbonate de soude. Le lait couvre assez bien la saveur de l'urée donnée pure ; à l'état de mélange, la forme de cachet est plus commode, malgré la légère hygroscopicité de l'urée. Cette tolérance à l'égard de l'urée montre bien que, dans l'auto-intoxication des urémiques, la cause du mal réside beaucoup plus dans la non-élimination des leucomaïnes que dans celle de l'urée. Son administration, qui doit être continuée pendant quinze à vingt jours, ne paraît avoir de contre-indication que dans les cas de cirrhose alcoolique du foie, ou quand il y a des lésions rénales nettes, susceptibles d'empêcher l'élimination de l'urée.

Ces résultats nous rappellent que, dans notre enfance, un vieil arthritique prétendait que, sur l'avis d'un médicastre, assurément observateur perspicace, il s'était absolument guéri en absorbant tous les matins l'urine qu'il avait excrétée pendant la nuit. Plusieurs fois, nous lui avons entendu affirmer qu'il n'avait jamais souffert, tant qu'il était resté fidèle à cette médication. La science permet d'expliquer, aujourd'hui, autrement que par la suggestion, l'efficacité de ce traitement malpropre et nauséeux; et sa bizarrerie seule autoriserait les rires et les lazzis dont nous avons été témoin jadis. Avec l'urée seule, l'urée pure, qui est une sorte de cyanate d'ammoniaque, c'est-à-dire un produit chimique étranger à l'urine, que l'on obtient par calcination du ferrocyanure de potassium et décomposition du produit par le sulfate d'ammoniaque, et qui ressemble à du nitrate de potasse, toute répugnance dis-

paraît; on n'absorbe plus de l'acide urique, qu'il s'agit d'éliminer, et enfin, on évite l'ingestion des leucomaïnes et autres produits d'usure similaires, tous très toxiques, qui s'accumulent dans l'urine, médicament resté toujours cher aux rebouteurs.

Du calomel en thérapeutique (Mougin, *Th. de Paris*, 1897). — Par quelques expériences sur les chiens, M. Mougin conclut que le calomel pourrait être donné à des doses plus fortes que celles indiquées par les formulaires français. A la dose de $0^{gr},18$ à 1 gramme et même 2 grammes par kilo d'animal, pur ou mélangé de sel gris, le calomel n'a pas produit d'effets toxiques sur ces chiens; à la dose de 3 grammes par kilo, 2 chiens sont morts. Sans le mêler de parti pris au sel gris, il semble que le calomel n'est nullement toxique lorsqu'on fait prendre, après son ingestion, des aliments salés. Il faut cependant éviter de le prescrire en suspension dans un looch blanc ou mélangé à l'eau de laurier-cerise et de le formuler mêlé aux alcalins, au bicarbonate de soude, à la magnésie et aux sels ammoniacaux.

A côté de propriétés accessoires telles qu'être purgatif, anthelminthique, contre-stimulant ou altérant, le calomel jouit de trois propriétés principales : il est cholagogue, diurétique et antiseptique. Il est cholagogue de deux façons : par la diarrhée qu'il provoque, il donne lieu à un réflexe intestinal qui agit sur la vésicule biliaire et lui fait excréter la bile en plus grande quantité; d'autre part, par sa transformation en sublimé dans l'organisme, il agit directement sur la sécrétion biliaire.

Comme diurétique, il agit surtout sur les hydropisies cardiaques d'origine fonctionnelle, et peu ou pas sur les hydropisies suites de cirrhose ou de néphrite et dans ces cas il peut devenir dangereux. L'action diurétique peut être ainsi comprise : par son action sur le foie, par son action sur le sang, le calomel provoque une surabondance de production d'urée

d'où l'effet diurétique ; peut-être faut-il faire intervenir une action directe sur les cellules des tubuli contorti.

Enfin l'action antiseptique s'explique par la transformation du calomel en sublimé et par son action cholagogue.

Sur la pathogénie et le traitement des migraines (A. Herter, *Boston medical and surgical Journal*, 21 janvier 1897). — D'après l'auteur, un grand nombre d'accès de migraine seraient dus à des troubles gastro-intestinaux ; aussi a-t-il employé, souvent avec succès, les lavages de l'estomac au début des accès et aussi des purgatifs à action rapide, mais pas trop énergique. C'est l'*ammonol* qui lui aurait fourni les meilleurs résultats comme antinévralgique. (*Therapeutische Monatshefte*, XI, 1897, juillet, p. 392.)

Maladies du larynx, du nez et des oreilles.

Traitement des laryngites par les pulvérisations intra-laryngiennes (Vacher, *Soc. franç. de laryngologie*, mai 1897). — Jusqu'à ces derniers temps, il était difficile d'employer ce mode de traitement parce qu'il réclamait presque toujours l'intervention du médecin, le malade étant dans l'impossibilité de faire lui-même des pulvérisations intra laryngiennes, parce qu'il n'existait pas de pulvérisateur spécial permettant d'y arriver facilement. J'ai comblé cette lacune par l'instrument que j'ai l'honneur de vous présenter. Il se compose d'une éprouvette graduée de 5 en 5 grammes permettant de doser exactement la quantité de liquide, d'une tige recourbée à mouvement circulaire permettant de pulvériser dans toutes les directions, d'une poire en caoutchouc simple afin d'avoir un jet intermittent qui ne se produit qu'à chaque pression sur la poire. Grâce à ce jet intermittent, les malades peuvent employer des solutions colorantes ou *caustiques* sans crainte de tacher ou brûler leur linge, leur visage ou leur bouche. L'asepsie de la tige pulvérisatrice est très facile à obtenir ; il suffit de la faire bouillir dans une solution de carbonate de

soude ou de la faire séjourner dans une solution antiseptique. Ce pulvérisateur sert non seulement pour le larynx mais le cavum, les fosses nasales et même l'oreille. La maison Collin qui le fabrique y apporte tous ses soins. Les malades en apprennent très vite le maniement et mettent peu de jours à savoir diriger eux-mêmes le fer dans le larynx ou le cavum. Ils doivent tirer la langue en avant et produire un son avant de presser sur la poire afin d'éviter la projection du liquide en-dessous de la glotte. Grâce à cet instrument, dont nombre de confrères ont déjà apprécié la commodité et les avantages, j'ai pu, depuis quelques mois, appliquer le traitement intralaryngien dans de nombreux cas. Ce traitement est préférable aux inhalations, aux insufflations de poudre et aux badigeonnages, excepté dans certains cas bien déterminés. On emploie des solutions émollientes, calmantes, astringentes ou caustiques suivant les circonstances. Il permet sans crainte l'usage de la cocaïne qu'on peut exactement doser et qui n'a que des avantages si l'on obtient du malade la promesse formelle de ne pas outrepasser la dose permise. Cette pulvérisation calmante et décongestive fait mieux supporter le traitement actif dont l'action se prolonge sans réflexes. Je l'ai employée avec succès dans les trachéites chroniques avec arborescences si fréquentes et si rebelles. En résumé, avec mon pulvérisateur le traitement intra-laryngien est devenu à la portée de tous les malades qui peuvent s'administrer des médicaments très actifs sans crainte de dépasser la dose nécessaire.

Nouvelle méthode opératoire pour la cure radicale de l'empyème chronique du sinus maxillaire (Luc. In *Archives internationales de laryngologie*, 1897). — La guérison radicale de l'empyème du sinus maxillaire était autrefois un desideratum ambitieux, difficilement réalisé, soit que l'on ouvrît le sinus par l'alvéole, soit qu'on le ponctionnât par le méat. Le Dr Luc, qui dernièrement fixait si heureusement et si définitivement la technique du traitement des sinusites frontales,

vient de présenter une méthode aussi chirurgicale, et aussi riche de promesses déjà réalisées pour le traitement des empyèmes anciens du sinus maxillaire.

Dans les suppurations anciennes des sinus, la muqueuse dégénérée, et couverte de bourgeons et de granulations produit indéfiniment du pus, il s'agit donc non seulement d'ouvrir une voie au pus existant, mais encore et surtout de modifier le revêtement de la cavité, d'enlever tous les tissus malades, seul moyen d'obtenir une guérison définitive.

Ni la voie alvéolaire, ni l'ouverture du méat inférieur ne permettent de voir dans le sinus, et de curetter utilement les tissus malades ; il faut une ouverture qui autorise une vue large de toute la cavité, l'introduction et la manœuvre de la curette.

Le malade étant endormi, la joue réclinée par un aide, une incision est pratiquée dans la fosse canine ; la paroi osseuse bien découverte à la rugine est alors attaquée à la gouge, et une large ouverture pratiquée dans la paroi antérieure du sinus. Par cette large brèche, l'opérateur s'éclairant d'une lampe frontale, voit toute la cavité du sinus, rien ne lui est alors plus aisé que de curetter à fond toutes les granulations. Le sinus est bien nettoyé, un tampon de coton imbibé de chlorure de zinc est promené dans toute la cavité, et ce badigeonnage termine le premier temps opératoire.

Soit à la gouge, soit au tour électrique, l'opérateur attaque la paroi interne du sinus, à sa partie antérieure et inférieure, et crée ainsi une ouverture de 1 centimètre de diamètre qui débouche dans le méat inférieur.

Au moyen d'un stylet coudé, un drain est introduit par cette ouverture, très analogue à celui que l'auteur utilise dans son intervention sur le sinus frontal. Le pavillon du drain demeure dans le sinus, son autre extrémité vient déboucher dans le nez.

Par ce drain, les sécrétions du sinus trouveront une issue facile, et l'opérateur pourra faire des lavages s'il y a lieu.

Le volet ouvert dans la fosse canine devient inutile, et la muqueuse suturée au catgut vient l'obturer définitivement.

Quatre ou cinq jours après l'opération, la réunion de la plaie de la fosse canine est suffisante pour permettre, s'il y a lieu, des lavages du sinus.

Le drain doit rester en place une vingtaine de jours.

Trois intéressantes observations terminent la communication de l'auteur.

Électrothérapie.

Sur les dangers que présente l'emploi en électrothérapie des courants fournis par les stations centrales d'éclairage électrique (Gaiffe, *Soc. fr. d'élect.*, avril 1897). — L'auteur rappelle l'article de M. J.-H. Cabot, de Cincinnati, paru dans les *Archives d'Électricité médicale* de février 1897 ; il analyse avec soin cet intéressant travail, et, tout en restant entièrement du même avis pour les dangers signalés, en indique de nouveaux tenant aux conditions différentes dans lesquelles sont faites les canalisations en Europe, et particulièrement à Paris.

Il rapporte qu'un certain réseau de 440 volts à Paris n'a pas plus, comme résistance d'isolement à la terre, de 50 ohms, et montre le danger considérable que courrait un malade mis en communication avec ce réseau d'une part et avec la terre d'autre part. Il remarque avec une très grande justesse que la mise à terre du malade est encore favorisée par les progrès récents de l'antisepsie, tous les isolants sont supprimés, tels que tapis, sièges en bois ou en étoffe, etc. ; tous les bons conducteurs, au contraire, sont utilisés, instruments métalliques, tables d'opérations en métal, lavages fréquents et humidité des parquets, sols bons conducteurs, etc. Il met en garde contre les variations de voltage des usines à courant continu. L'auteur signale une installation faite directement sur un secteur et aux instruments de laquelle il fut impossible de toucher lorsque les pieds reposaient sur un sol en mosaïque.

Quant aux courants alternatifs, les dangers sont différents mais non pas moindres ; aussi l'auteur préconise-t-il les divers appareils de protection indiqués ici même par M. Cabot ; de plus, l'installation par accumulateurs séparés entièrement du circuit au moment de leur utilisation est certainement ce qui convient le mieux ; il conclut en proscrivant l'utilisation directe des courants continus fournis par les secteurs d'éclairage. Quant aux secteurs à courants alternatifs, on peut encore, avec de bons instruments, en permettre l'utilisation.

Note sur le traitement des hémorragies post partum par l'électricité (Grand, *Soc. fr. d'élect.*, avril 1897). — L'auteur rappelle qu'à tous les procédés employés dans ce but il faut joindre la pratique de la faradisation utérine expérimentée depuis longtemps avec succès ; la technique est la suivante : un appareil d'induction quelconque et une électrode utérine, de préférence bi-polaire. C'est le courant de quantité que l'on utilisera, et l'on emploiera une bobine à gros fil : l'application doit se faire directement sur l'utérus.

L'auteur cite, à l'appui de sa manière de voir, une observation d'une jeune femme prise d'une perte abondante après accouchement, perte ayant résisté à des doses énergiques d'ergot de seigle. L'auteur appliqua le courant faradique sans électrode utérine et à travers les muscles de l'abdomen ; il eut la satisfaction de voir la perte s'arrêter après deux minutes à peine d'électrisation. D'après lui, la faradisation méthodique devrait être pratiquée indistinctement après tous les accouchements, même les plus normaux.

Ophtalmologie.

Badigeonnage de la conjonctive avec une solution de formaldéhyde à 1 0/0 pour le traitement du trachome (Proskaner, *Centralblatt für praktische Augenheilkunde*, mai 1897). — Dans la période de maturation des follicules, la conjonctive sera badigeonnée avec une solution de formaldéhyde à 1 0/0.

Les inconvénients de ce traitement sont, d'une part, une douleur cuisante intense, mais elle ne tarde pas à cesser dans une minute, et, d'autre part, l'injection vasculaire et le larmoiement provoqués par le formaldéhyde. Mais, en revanche, l'amélioration devient perceptible dès le lendemain après l'institution du traitement. les sécrétions diminuent, l'irritation disparaît. Dans le cours de la première semaine on voit les follicules et les papilles diminuer considérablement, les premiers disparaissent plus rapidement que les secondes. La disparition des follicules et des papilles est causée par leur ratatinement, sans formation d'aucune cicatrice.

L'auteur affirme avoir obtenu en deux semaines un excellent résultat: la conjonctive redevint polie et lisse, et le pannus commençant s'arrêta dans sa marche envahissante.

Les badigeonnages devront être pratiqués en promenant le pinceau superficiellement sans le presser contre les tissus, autrement on s'expose à provoquer l'irritation intense de l'œil. En procédant de la sorte on peut répéter les badigeonnages sans danger aucun tous les jours.

Les badigeonnages devront-ils cesser dès que la conjonctive est redevenue polie et lisse? Les observations ultérieures nous renseigneront là-dessus. En tout cas, ce procédé de traitement du trachome est d'autant plus digne d'attention qu'il abrège la durée du traitement et, grâce à lui, on ne voit point se former des cicatrices qui pourraient amener la distorsion du cartilage. (*Yéjénédelnik journala Praktitcheskaïa méditsina*, IV, 1897, n° 27, p. 432.)

Traitement des ulcérations graves de la cornée (Rochon-Duvignaud, *Journal des Praticiens*, mai 1897). — Le cas le plus fréquent est celui d'un ulcère avec infiltration de pus jaunâtre dans les lames de la cornée et dépôt purulent en forme d'onglet dans les parties déclives de la chambre antérieure (hypopyon). Le danger est ici avant tout dans la des-

truction qui menace la cornée et peut se faire en quelques jours.

Dès que l'ulcère est quelque peu étendu en largeur ou en profondeur, et surtout si sa marche est rapide, il faut l'enrayer immédiatement par une cautérisation bien faite. Pour cela, la cornée étant anesthésiée par quelques instillations de cocaïne à 4 0/0, on prendra soit le galvano, soit le thermo-cautère (pointe olivaire de préférence), soit même une aiguille à bas ou un stylet à extrémité mousse. Le cautère sera porté au rouge sombre. Il faut alors non pas toucher seulement l'ulcère, mais le détruire dans toute son étendue et sans craindre de dépasser légèrement ses limites. La perforation de la cornée et le jaillissement brusque de l'humeur aqueuse ne sont pas chose grave. On fera ensuite un grand lavage des culs-de-sac conjonctivaux avec l'eau boriquée chaude ou mieux le cyanure de mercure à 1/2000, on introduira entre les paupières un peu de vaseline iodoformée à 3 ou 4 0/0 et l'on appliquera un pansement occlusif qui devra être changé tous les jours.

Le collyre à instiller est l'atropine; il faut en effet chercher avant tout à prévenir l'iritis. Quant à l'hypopion il ne faut pas y toucher, car il se résorbe très vite après la destruction ignée de l'ulcère.

Toutes les fois que l'ulcère est sous la dépendance d'une dacryocystite purulente, il faut avant tout et de toute nécessité tarir la source primitive, faire de grands lavages des voies lacrymales (cyanure à 1/2000 ou permanganate à 1/5000), préalablement ouvertes soit au niveau du sac, s'il est très dilaté, soit par débridement du point lacrymal inférieur.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 137.10.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

L'holocaïne en ophtalmologie,

Par M. J. CHEVALIER.

Parmi les nombreux anesthésiques locaux proposés ces temps derniers à l'attention des médecins, et plus spécialement des ophtalmologistes, il en est un qui mérite réellement de nous arrêter et provoque notre étude d'une façon tout à fait sérieuse :

C'est l'holocaïne.

Nous n'avons pas ici à retracer l'histoire thérapeutique de ce corps ; une thèse récente faite au laboratoire de M. le professeur Pouchet, par M. le Dr Gires, nous la retrace fort bien.

Ayant eu l'occasion de suivre d'assez près ce travail, il nous a paru utile de le continuer au point de vue ophtalmologique et de voir quel peut être réellement le parti qu'on peut en tirer.

M. Chevallereau a bien voulu mettre son service des Quinze-Vingts à notre disposition et de nombreuses opérations furent faites à l'aide de l'holocaïne à la satisfaction des malades. Nous pouvons hautement le proclamer, les patients ne font aucune différence entre l'anesthésie par la cocaïne, d'ordinaire employée, et l'anesthésie par l'holocaïne. Bien plus (il y a peut-être aussi dans ces cas une affaire de suggestion), des jeunes filles d'une grande sensibilité, traitées depuis quelques semaines dans le service pour conjonctivites granuleuses ou autres affections, nous

déclarèrent avoir moins souffert à la suite des instillations d'holocaïne qu'avec celles de cocaïne.

Le total des opérations pratiquées après anesthésie par l'holocaïne se monte à 42 et elles sont réparties comme il suit :

10 conjonctivites granuleuses (grattages) ;
2 décollements de la rétine (pointes de feu profondes) ;
3 extractions de corps étrangers ;
12 cataractes ;
3 ectropions des paupières ;
2 strabismes convergents ;
5 chalazions.

Pour toutes ces opérations l'holocaïne à 2 0/0 fut employée en instillation, sauf pour l'ectropion et les chalazions où l'on injecta 1 centimètre cube de solution à 1 0/0.

On instillait dans les culs-de-sacs conjonctivaux 4 à 5 gouttes de solution pour faire la toilette de l'œil du malade ; puis, environ une minute avant l'opération, de nouveau 3 à 4 gouttes qui suffisaient largement à assurer l'anesthésie pendant la durée des différents temps opératoires. Jamais nous n'eûmes l'occasion d'être obligé dans le cours de l'opération de renouveler l'instillation qui nous a paru dans ces conditions durer d'environ 10 à 12 minutes.

Pour les opérations sur les paupières et les parties avoisinantes de l'œil nous l'avons employée en injections sous-cutanées à des doses de 1/2 à 1 centimètre cube au maximum.

A ce propos, nous ferons remarquer que nous n'avons jamais observé d'incidents quelconques quoique M. Guttmann, de Berlin, dans sa publication (*Deutsch. med. Woch.*, n° 11, 1897, p. 165) ait manifesté, nous ne savons pourquoi, une grande antipathie pour les injections sous-cutanées. Pour nous, nous n'avons jamais observé qu'une

ecchymose légère, d'ordinaire peu persistante, sans aucun accident inflammatoire subséquent.

M. Gires dans sa thèse inaugurale (Paris, juillet 1897) nous fait part d'expériences dans lesquelles il donne à l'holocaïne un pouvoir de diffusibilité que nous avons cherché en vain à retrouver.

Nous avons fait maintes fois ces injections sous-cutanées et voici simplement ce que l'on peut affirmer :

Faites dans le tissu graisseux elles sont d'ordinaire assez douloureuses et la douleur persiste pendant une heure, parfois deux.

Faites dans le derme à une petite profondeur elles ne donnent lieu à aucune douleur bien appréciable dans la suite; et la boule d'œdème sensible au toucher ne persiste que quelques instants.

La zone anesthésiée par une injection est égale à celle de la zone d'œdème produite. Elle ne lui est pas supérieure.

Dans les tissus mous, spongieux, l'anesthésie est assez difficile à produire, car le liquide s'échappe facilement au dehors ; mais dans un tissu ferme une injection bien poussée donne par centimètre cube une zone anesthésique de 25 millimètres de diamètre environ.

Lorsque l'on enfonce progressivement l'aiguille en poussant l'injection, on arrive à avoir au détriment de la largeur de la zone anesthésiée une longueur plus grande, et c'est probablement ce qui a engagé M. Gires à nous dire que l'holocaïne se diffusait au dehors de la zone d'œdème. En tous cas pour toutes les opérations sur les paupières, une dose de 1 centimètre cube paraît largement suffisante.

Un dernier mot au sujet de son emploi. Le praticien devra préparer sa solution d'après la méthode de MM. Heinz et Schlosser, c'est-à-dire avec de l'eau distillée chaude et dans une capsule de porcelaine. Ainsi préparée elle ne se trouble pas et paraît se conserver indéfiniment. Il n'en est

pourtant pas ainsi, et nous croyons que les solutions subissent une transformation plus ou moins forte au bout de quelque temps et il y a avantage à préparer ces solutions en petites quantités de façon à les avoir toujours fraîches. D'après le dire souvent répété des malades, les solutions anciennes ont une puissance anesthésique moindre que les solutions fraîches. Au bout de quinze jours la diminution paraît déjà pouvoir être constatée.

Etudions maintenant son action d'un peu plus près.

La toxicité de l'holocaïne expérimentée au laboratoire de M. le professeur Pouchet par M. Joanin nous est montrée comme un peu supérieure à celle de la cocaïne ; mais étant donné qu'avec une dose moitié moindre, l'effet produit est le même, il résulte de son emploi une sécurité beaucoup plus grande pour l'opérateur. Il ne faudra pourtant pas, en dehors de l'ophtalmologie, s'en servir à des doses fortes pour des opérations plus importantes, car elle n'est pas inoffensive et dans l'intoxication par l'holocaïne (chez le cobaye), la mort arrive sans prodromes.

L'action de l'holocaïne, d'après nos observations, paraîtrait s'effectuer en ophtalmologie avec plus de rapidité que celle de la cocaïne. Au bout d'une demi-minute elle est déjà fort avancée, au bout d'une minute et demie on peut la considérer comme complète.

Sa durée varie de cinq à quinze minutes, on peut facilement lui donner comme moyenne sept à neuf minutes. M. Dolbeau dans sa thèse inaugurale (Paris 1897) assignait à la cocaïne une durée de deux à sept minutes.

L'anesthésie par simple instillation atteint les couches profondes de l'œil et un fragment d'iris peut être réséqué, un muscle sectionné sans que le malade manifeste une douleur quelconque.

Sur des yeux enflammés, par exemple à la suite de cataractes traumatiques ou dans les interventions pour extraire

des corps étrangers inclus depuis quelque temps dans les divers milieux de l'œil, on n'observe pas de différence dans l'anesthésie.

Son action sur les vaisseaux ne nous a paru en aucun point comparable à celle des eucaïnes A et B récemment essayées en ophtalmologie. L'holocaïne n'a pas d'action vaso-motrice sur eux. Dans les deux cas de strabisme qui furent opérés, la section des muscles ne fut accompagnée que de quelques gouttes de sang qui n'obscurcissent nullement le champ opératoire. Les vaisseaux de la conjonctive n'offrent pas de changement après les instillations. Dans les opérations sur les paupières, le sang coule, mais sans occasionner d'inconvénients sérieux.

Ce n'est pas l'ischémie c'est la normale.

En aucun cas nous n'avons vu la tension intra-oculaire changer. Il n'y a pas de protusion du globe oculaire. La pupille est dilatée normalement et réagit à l'action de la lumière.

Un des reproches fait aux eucaïnes était d'occasionner une brûlure assez vive au moment de l'instillation. L'holocaïne, il faut bien le dire, n'est pas tout à fait à l'abri de ce reproche et les malades se plaignent encore d'une espèce de picottement. Il est pourtant d'ordinaire supportable et l'anesthésie arrive si vite que ce moment n'est pas appréhendé par le malade qui se soumet pour une seconde fois à son action.

Un des grands avantages de l'holocaïne, pour nous le principal, réside en ce qu'elle ne ternit pas la cornée, ne donne pas comme la cocaïne et les eucaïnes un dessèchement, un ratatinement des cellules superficielles qui s'exfolient et forment des éraillures.

Un malade, entre autres, dans les premiers essais que nous fîmes avec cette substance, fut placé sur le fauteuil

avec un écarteur ; on lui instilla quelques gouttes d'holocaïne et il demeura quinze minutes ainsi exposé sans que nous ayons pu constater la moindre altération de sa cornée.

Aussi l'holocaïne devrait-elle se substituer à la cocaïne toutes les fois que cette substance est actuellement ordonnée en collyre associée à l'atropine, à l'ésérine ou à toute autre substance. On éviterait ainsi ces éraillures qui se produisent à la suite d'instillations répétées, permettant parfois la résorption de la substance dans l'intérieur du tissu cornéen et dans la chambre antérieure, et qui sont une porte ouverte à tous les microbes pyogènes environnants.

Les résultats obtenus nous donnent l'espoir de voir cette substance prendre une place de jour en jour plus marquée en ophtalmologie surtout pour la confection des collyres.

Il nous reste pourtant un point à élucider et il n'est pas sans importance pour l'implantation en France d'un médicament qui possède dans la cocaïne (non pas pour les opérations importantes ou elle ne peut entrer en comparaison avec elle, mais dans les petites opérations et les interventions ophtalmologiques) un concurrent redoutable, bien établi dans la pratique courante, bien étudié, et bien employé. L'holocaïne est un produit allemand. Il n'a été envoyé en France qu'à l'état d'échantillon pour des études de laboratoire et quelques essais cliniques. Quel sera le prix de revient de cet anesthésique ? C'est peut-être, pour son emploi, le nœud de la question.

PHARMACODYNAMIQUE

Sur deux nouveaux antipyrétiques, la phésine (sulfodérivé de la phénacétine) et la cosaprine (sulfodérivé de l'antifébrine).

La *phésine*

$$C^6H^3 \begin{cases} O - C^2H^5 \\ SO^3Na \\ AzH - CO - CH^3 \end{cases}$$

se présente sous forme d'une poudre amorphe, légère, rouge pâle brunâtre, inodore, à saveur salée et légèrement caustique. Elle se dissout très bien dans l'eau, la solution est colorée en brun Bismarck, la réaction est légèrement acide.

La *cosaprine*

$$C^6H^4 \begin{cases} SO^3Na \text{ (en position para)} \\ AzH - CO - CH^3 \end{cases}$$

est une poudre amorphe, blanc grisâtre, légère, inodore, à saveur salée, douce, très bien soluble dans l'eau ; la solution est incolore (jaune paille quand elle est très concentrée) et de réaction légèrement acide.

Zoltán v. Vámossy et *Béla Fennyvessy* (*Ther. Mntsh.*, août 1897, p. 428-433) ont étudié l'action physiologique et toxicologique de ces nouvelles préparations.

Il résulte déjà de leur solubilité très grande dans l'eau qu'elles peuvent être employées aussi en injections sous-cutanées, ce qui constitue un avantage notable par rapport à la phénacétine et l'antifébrine, toutes les deux insolubles, et, par conséquent, on pouvait s'attendre à une certaine différence dans leurs effets. Mais ce qu'il importait encore

d'étudier, c'est la toxicité de ces deux préparations comparativement à celle de la phénacétine et de l'antifébrine. En effet, les formules de constitution nous font voir que le poids moléculaire de la phésine est à celui de la phénacétine comme 1,6 : 1, et celui de la cosaprine à celui de l'antifébrine comme 1,75 : 1 ; en d'autres termes, l'intensité de l'action et la dose à employer sont dans les mêmes proportions et, pour obtenir le même effet qu'avec l'antifébrine et la phénacétine, il faudra les administrer à des doses 2 fois environ supérieures à ces dernières. Pour qu'elles présentent aussi un certain avantage au point de vue toxicologique, il est de toute nécessité que leur toxicité ne soit pas seulement la moitié de celle de l'antifébrine et de la phénacétine, mais 4 à 5 fois moindre.

Voici les résultats obtenus par les auteurs dans leurs recherches :

1° *Phésine*. — Une solution de phésine à 10 0/0 n'exerce aucune action sur les bactéries ; les solutions moins concentrées n'entravent en rien les mouvements amœboïdes des leucocytes.

La solution de phésine à 2-3 0/0, agissant sur le sang *in vitro*, commence, après deux heures environ, à détruire les globules sanguins rouges. Mais cette action délétère sur les érythrocytes ne se manifeste jamais sur le sang circulant dans les vaisseaux, même sur le sang des animaux morts. En effet, même injectée en grande quantité dans les veines, la phésine ne modifie nullement la constitution du sang et, à l'envers de la phénacétine, ne donne jamais naissance à de la méthémoglobine.

Malgré sa réaction légèrement acide, la phésine en injection sous-cutanée ne semble pas provoquer de douleurs chez les chiens, ni chez les lapins. La réaction acide ne peut présenter aucun inconvénient, d'autant plus qu'il est possible de neutraliser les solutions de phésine à

l'aide des alcalins sans qu'elles s'altèrent en quoi que ce soit.

Quant à la toxicité de la phésine, elle est 5 fois environ inférieure à celle de la phénacétine : cette dernière tue par asphyxie un lapin de 700 grammes à la dose de 1 gramme, tandis que la dose léthale de la phésine est pour un lapin du même poids en tout cas supérieure à 4 grammes.

La phésine, à la dose de 2 à 3 grammes, en injections sous-cutanées ou intraveineuses, n'exerce aucune influence sur la respiration, ni sur le cœur.

En résumé, la phésine, administrée de temps en temps à des doses de beaucoup supérieures à la dose léthale de la phénacétine, ne provoque aucun phénomène d'intoxication.

La phésine, administrée à des lapins pendant un temps prolongé à la dose quotidienne de 2-3 grammes (dose énorme pour un animal de si petite taille), provoque chez eux une intoxication chronique : ils perdent l'appétit, sont atteints de lassitude et plus tard surviennent des paralysies débutant par le train postérieur, envahissant ensuite le train antérieur et les muscles du tronc, et finissant par tuer les animaux par asphyxie (paralysie des muscles respiratoires). Les paralysies ressemblent à celles causées par le curare. Pas d'altérations de la moelle épinière.

Enfin, pour ce qui concerne l'action antipyrétique de la phésine (1 gramme chez des lapins de 800 grammes), voici les conclusions auxquelles sont arrivés les auteurs sous ce rapport :

1° La phésine est incontestablement douée de propriétés antipyrétiques ;

2° Le maximum de l'action antipyrétique est obtenu plus rapidement qu'avec la phénacétine, mais sa durée est moindre ;

3° L'intensité de l'action antipyrétique est à celle de la phénacétine comme 1 : 2 environ ;

4° L'élévation subséquente de la température se fait graduellement.

Si, au lieu de 1 gramme, la phésine est administrée à 0gr,5, l'action antipyrétique, tout en survenant avec la même rapidité et la même intensité, persiste moins longtemps ; au contraire, si la dose est doublée (2 grammes au lieu de 1 gramme), son action antipyrétique en est jusqu'à un certain degré prolongée, mais, même dans ce cas, il ne survient jamais de température sub-normale.

2° *Cosaprine.* — On peut répéter presque tout ce qui vient d'être dit quant à la phésine. La cosaprine n'exerce absolument aucune influence délétère sur les globules sanguins rouges : pas d'érythrocytes détruits, pas de méthémoglobinhémie. Les injections sous-cutanées ne sont pas douloureuses. Elle n'exerce aucune influence sur la respiration, ni le cœur. Elle est à peu près non toxique (un lapin qui succombe à 0gr,5 d'antifébrine supporte bien 5 à 6 grammes de cosaprine). Donnée pendant un temps prolongé à doses élevées, elle provoque chez les lapins une intoxication chronique dont le tableau clinique ressemble à celui consécutif à l'emploi de la phésine. Mais, pour obtenir cet effet, les doses employées et le temps pendant lequel on les administre doivent être beaucoup plus considérables.

Enfin, en ce qui concerne son action antipyrétique, la cosaprine, à la dose de 1 gramme, abaisse la température autant que le fait 0gr,25 d'antifébrine. Mais tandis que la dose de 1 gramme de cosaprine peut être impunément doublée et même triplée, il est impossible d'agir autant avec l'antifébrine, puisque, comme nous venons de le voir, 0gr,5 de celle-ci provoque la mort d'un lapin de 700-800 grammes. L'action antipyrétique de la cosaprine atteint, elle aussi, rapidement son maximum, sa durée est moindre qu'avec l'antifébrine : ce mode d'action est dû à sa solubilité plus

grande, comparée à celle de l'antifébrine. Comme c'est le cas avec la phésine, la durée de l'action antipyrétique (mais non son intensité) varie avec la hauteur de la dose administrée.

Les auteurs résument comme suit les résultats de leurs recherches :

La phésine et la cosaprine sont douées de propriétés antipyrétiques énergiques, et elles peuvent remplacer partout la phénacétine et l'antifébrine, auxquelles elles sont supérieures en ce que :

1° Elles sont très bien solubles dans l'eau : on peut donc les prescrire, non seulement en solutions, mais aussi en injections sous-cutanées ;

2° Leur action survient en très peu de temps ;

3° Comparées à la phénacétine et à l'antifébrine, elles sont non toxiques.

Le seul inconvénient, c'est la courte durée de leur action antipyrétique, mais on peut y remédier en les administrant à petites doses souvent répétées.

REVUE GÉNÉRALE

Influence exercée par les sels de fer sur la sécrétion du suc gastrique (Buzdygan, *Medycyna*, 24 mars 1897). — Les recherches ont été faites sur des sujets atteints d'anémie ou de chlorose. Le contenu stomacal, obtenu à l'aide de la pompe de Jaworski, était soumis à l'examen microscopique et chimique. Le fer était administré soit sous forme de fer réduit par l'hydrogène, soit comme carbonate ou iodure de fer, à la dose de 0gr,02 en une seule fois.

L'auteur a étudié la digestion stomacale 333 fois chez 16 malades qui peuvent être rangés en trois groupes :

I. Groupe : 3 malades (52 *examens*) *avec sécrétion physiologique du suc gastrique.* — Le fer n'a exercé aucune influence sur la sécrétion de l'acide chlorhydrique libre ; on l'a trouvé encore après deux heures dans l'estomac, d'où il n'était disparu complètement qu'en sept heures.

II. Groupe : 7 malades (146 examens) avec insuffisance motrice et sécrétoire de l'estomac. — Chez 5 malades, le fer a laissé telle quelle la sécrétion de l'acide chlorhydrique. Chez tous ceux où l'acide chlorhydrique libre était absent, l'albumine est restée sans aucune altération, même après avoir été soumise pendant vingt-quatre heures à la digestion artificielle. Chez les deux sujets restants, le fer a contribué à la sécrétion de l'acide chlorhydrique pendant la digestion ; mise à l'étuve, l'albumine était digérée en deux à quatre heures sans qu'il fût nécessaire d'y ajouter de l'acide chlorhydrique. Le fer a pu être décelé dans l'estomac même après six heures.

III. Groupe : 6 malades (135 examens) avec hypersécrétion acide digestive. — Le fer a, dans tous ces cas, augmenté l'acidité du suc gastrique et sa teneur en acide chlorhydrique libre. La digestion artificielle était effectuée en deux à quatre heures. Le fer n'a plus été découvert dans l'estomac après six heures expirées.

L'auteur croit que ces observations permettent de tirer les conclusions pratiques que voici :

1° En cas d'hyperacidité du suc gastrique, le fer l'exacerbe encore. On sait que les personnes anémiées, chlorotiques, atteintes d'hyperchlorhydrose, se plaignent toujours de renvois, de nausées, de vomissements et de gastralgies intenses survenant ordinairement une à deux heures après l'ingestion des aliments : le fer, dans tous ces cas, ne peut qu'aggraver tous les symptômes morbides ;

2° Mais, en revanche, le fer étant un excitant de la muqueuse

stomacale, est indiqué dans tous les cas où l'acidité du suc gastrique est normale ou abaissée.

Tout ce qui vient d'être dit par rapport au fer et à ses préparations est aussi applicable aux eaux ferrugineuses. (*Vratch*, XVIII, 1897, n° 35, p. 979.)

Eucaïne-β comme anesthésique local en chirurgie (Lohmann, *Therapeutische Monatshefte*, août 1897, p. 427 et 428). — La solution à 3 0/0 s'étant montrée inefficace, l'auteur a passé immédiatement à la solution à 10 0/0 qui a donné des résultats excellents. On peut injecter, sans aucun inconvénient, jusqu'à 3 grammes d'eucaïne-β, c'est-à-dire jusqu'à 30 seringues d'une solution à 10 0/0, mais dans la majorité des cas il suffit déjà de 1-1 1/2-3-4 seringues pour provoquer une anesthésie locale complète permettant de pratiquer sans douleur des opérations assez douloureuses et de longue durée. Ce qui rend l'eucaïne-β en solution à 10 0/0 supérieure à la cocaïne, c'est que ne le cédant en rien, de par ses propriétés anesthésiques, à la cocaïne et même l'emportant de beaucoup sur elle et les autres anesthésiques locaux, elle est complètement dépourvue de tout effet secondaire fâcheux, elle se laisse stériliser sans se décomposer et son prix est très modéré.

L'auteur s'est servi de l'eucaïne-β en solution à 10 0/0 pour les interventions chirurgicales que voici : ouvertures des abcès et des anthrax, incisions des cellulites et des phlegmons des gaines tendineuses, pour la suture des tendons, l'extraction d'un grand nombre de corps étrangers et enfin la désarticulation des doigts.

L'eucaïne-β a fourni dans tous ces cas des résultats excellents. Pour les abcès et les anthrax, il suffisait de 1-2 seringues dé Pravaz, il en était de même quant aux phlegmons peu étendus ; en cas de phlegmons étendus, l'opération pouvait être accomplie sans douleur après l'injection de 3 à 4 seringues. Une aiguille enfoncée dans le pied fut extraite

sans douleur après l'injection d'une seule seringue d'eucaïne-β (l'opération a duré en tout 3/4 d'heure). Les articulations des doigts ont demandé 1-2 seringues.

En résumé, l'auteur recommande vivement l'eucaïne-β en solution à 10 0/0 pour son efficacité et son innocuité absolue. Elle rendra surtout service au médecin de campagne qu'elle tirera très souvent d'embarras.

Argentamine dans le traitement des affections de la conjonctive (Schulhof, *Wiener medizinische Presse*, 14 août 1897). — La solution d'argentamine à 5 0/0 fut employée par l'auteur dans 328 cas d'affections variées de la conjonctive. Voici les avantages que présente l'argentamine (éthylène-diamino-phosphate d'argent) sur l'azotate d'argent :

1° La cautérisation de la conjonctive est presque non douloureuse; or, de par son action thérapeutique, l'argentamine ne le cède en rien à l'azotate d'argent. Grâce à l'irritation peu accusée provoquée par l'argentamine, elle peut être employée plus souvent que la pierre infernale et même en cas d'affection de la cornée et de l'iris, et ce sans être obligé de pratiquer après la cautérisation le lavage à l'eau ou à l'eau salée;

2° Elle pénètre plus profondément dans le tissu de la conjonctive : on s'en servira donc utilement pour le traitement du trachome;

3° L'argentamine est douée de propriétés bactéricides plus énergiques que l'azotate d'argent;

4° L'emploi prolongé de l'argentamine n'est pas suivi du noircissement de la conjonctive survenant à la suite de l'azotate d'argent (argyrie par suite du dépôt d'argent). (*Vratch*, XVIII, 1897, n° 35, p. 978.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

Le procès verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

M. le président annonce la présence de MM. Donaciano Morales et Fernando Altamirano, professeurs à l'Ecole de médecine de Mexico et délégués du Mexique au congrès de Bruxelles. MM. Morales et Altamirano posent leurs candidatures comme correspondants de la Société.

M. Josias, président, prononce l'allocution suivante:

Messieurs,

Avant de reprendre le cours de nos séances, je dois vous confirmer que la Société a été reconnue d'utilité publique. Cet acte officiel coïncide avec la vitalité et la prospérité de notre société. Nous avons lieu de nous réjouir de cet heureux résultat qui intéresse l'avenir de notre société et que nous devons à la collaboration scientifique de tous nos collègues, et en particulier à notre sympathique secrétaire général M. Bardet. Je lui adresse, en notre nom, tous nos remerciements. Je ne puis cependant passer sous silence les démarches multiples qui ont été tentées auprès des pouvoirs publics par les bureaux qui nous ont précédé, et je me fais un devoir de rappeler tout particulièrement le zèle déployé par notre regretté secrétaire général, M. Constantin Paul, pour aboutir à

faire reconnaître la Société de thérapeutique d'utilité publique. Aujourd'hui que les démarches de nos éminents collègues sont enfin couronnées de succès, nous leur gardons un pieux souvenir et une grande reconnaissance.

Messieurs, depuis que nous nous sommes séparés pour prendre nos vacances traditionnelles, notre collègue distingué. M. Le Gendre, dont vous vous rappelez tous le récent rapport sur le traitement des urémies, a été nommé chevalier de la Légion d'Honneur. Cette distinction si méritée lui a valu de nombreuses et légitimes félicitations. Notre Société lui exprime aujourd'hui les siennes, tardives, mais sincères.

Les discussions relatives aux communications de M. Albert Mathieu sur le traitement de l'entéro-colite et au rapport de M. Le Gendre sur le traitement des urémies restent ouvertes. J'invite Messieurs les membres de notre Société qui ont l'intention de prendre la parole sur ces deux rapports de se faire inscrire dans le plus bref délai, car il me semble indispensable de hâter la clôture de ces discussions pour la fin de l'année.

Correspondance.

La correspondance comprend, en outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, les lettres suivantes :

Communications officielles. — Lettres de M. le ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, relatives à la reconnaissance d'utilité publique de la Société d'une part, et d'autre part au Congrès des Sociétés savantes qui doit avoir lieu au mois d'avril prochain. — Lettre de M. le Préfet de la Seine relative à la reconnaissance d'utilité publique.

Communications de correspondants. — Envoi d'un travail de M. Duchenne sur le *traitement des angines suspectes par le monosulfure de calcium.* — Envoi d'un travail de M. Vidal *sur l'action comparée des essences naturelle ou artificielle*

de Winter Green. Ces travaux prendront la suite de l'ordre du jour.

Candidatures. — MM. Moreigne et Joanin posent leur candidature à la place vacante dans la section de médecine. — M. Cagny, vétérinaire à Senlis, pose sa candidature dans la section de médecine vétérinaire des correspondants nationaux. —MM. Morales et Altamirano, de Mexico, posent leurs candidatures dans la section de pharmacie et de médecine des correspondants étrangers.

Nomination de commission.

Les candidatures de correspondants sont renvoyées : celle de M. Cagny à la section des vétérinaires, celle de M. Altamirano à la commission chargée de l'examen des candidatures de la section de médecine, celle de M. Morales à la section de pharmacie.

MM. Barbier, Créquy, Duchesne, Le Gendre, Mathieu et Sanné sont désignés pour faire partie d'une commission chargée d'étudier et classer les candidatures de MM. Burlureaux, Joanin et Moreigne, au titre de titulaire, et de M. Altamirano au titre de correspondant.

La commission se réunira le mercredi 27 courant avant la séance, et son rapport sera lu le même jour; l'élection aura lieu le 10 novembre.

Présentations.

I. M. Josias. — J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom de M. Altamirano, professeur de pharmacologie à Mexico, un travail sur les plantes actives d'origine mexicaine. Cet ouvrage est intéressant en ce qu'il appelle l'attention sur une quantité de plantes encore peu ou même pas connues en Europe.

M. Weber. — J'ai l'honneur d'offrir à la Société de la part de M. Cagny, vétérinaire, à Senlis (Oise), un petit volume qui a pour titre : *Formulaire des vétérinaires praticiens*, ce petit ouvrage a le mérite d'arriver à son heure, car l'auteur s'est proposé « de présenter un résumé des principes théra- « peutiques, basé sur les modifications apportées aux idées « médicales. Puisque les méthodes thérapeutiques doivent « suivre les théories dans leurs changements ».

Ce formulaire n'a donc pas, comme le dit M. Cagny, été inspiré par des idées considérées aujourd'hui comme erronées, puisqu'il s'appuie sur les théories et les idées nouvelles.

Un grand nombre de formules ont été réunies dans ce livre, qui a dû coûter à l'auteur de nombreuses et patientes recherches.

M. Cagny s'est associé pour ce travail difficile un de ses laborieux confrères, M. Cantiget, vétérinaire, à Preuilly-sur-Claise. Ces messieurs ont-ils réussi dans la tâche difficile qu'ils ont entreprise, je laisse à ceux qui voudront bien lire l'ouvrage, le soin de se prononcer, me contentant de dire que pour ma part j'y ai trouvé de très utiles indications. Aussi je n'hésite pas à proclamer ici que le petit formulaire de M. Cagny me paraît appelé à rendre des services aux vétérinaires praticiens.

III. — **Présentation d'appareil.** — M. Labruhe. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un appareil qui m'a rendu des services et qui pourra, j'en suis certain, donner de bons résultats toutes les fois où il sera utile de faire de petites désinfections. Il s'agit d'un nouveau générateur de formol, imaginé par M. Pégas, appareil original par la nature de la mèche formogène. Bien entendu dans cet appareil, comme dans tous les autres, le formol est produit par l'oxydation de l'alcool méthylique en présence de platine incandescent, mais la nouvelle disposition marque un progrès réel.

Au lieu du treillis de platine ordinaire, on place au-dessus de la mèche qui amène l'alcool, un disque ou une plaquette de carton d'amiante dans la trame duquel on a incorporé du

palladium et du platine à l'état de mousse précipitée, obtenue sur place par un procédé chimique. L'extrême division du métal provoque l'oxydation avec une grande énergie comme le démontre l'étude des rendements.

Les anciennes lampes du même type ne fonctionnent pas avec de l'alcool à moins de 90 degrés, tandis qu'avec le nouveau brûleur on peut utiliser des alcools à faible titre. Il va sans dire que si l'on met de l'alcool éthylique dans l'appareil, c'est de l'aldéhyde acétique qui se dégage, et dans ce cas on se trouve pouvoir faire de la désodorisation, chose parfois excellente chez les malades.

Le grand modèle, pourvu d'un brûleur à grande surface, fournit 6 0/0 en formol, de l'alcool brûlé et 9 0/0 de l'alcool ordinaire en aldéhyde. Le petit brûleur, qui est un vrai joujou, donne encore à l'heure $0^{gr},6$ de formol. Ce sont là des rendements intéressants parce qu'ils sont considérables.

M. Bardet. — Notre collègue M. Labruhe a raison de signaler à l'attention des chimistes l'originalité du brûleur du nouvel appareil, j'ai essayé un des petits modèles et j'ai été surpris de l'importance du rendement, ce qui s'explique d'ailleurs par les raisons que vient de fournir M. Labruhe. La vulgarisation des appareils pratiques destinés à la production du formol est une bonne chose, car on sait que ce corps est le seul qui puisse assurer aujourd'hui la désinfection des grands locaux. Seulement il faut bien savoir que les petits appareils, les seuls qui puissent être mis entre les mains du public, ne peuvent assurer la stérilisation que de très petits espaces. Mais dans des boîtes ou dans des cabinets de capacité tournant autour de 10 à 15 mètres cubes les appareils tels que ceux qui nous sont présentés par M. Labruhe sont parfaitement capables d'assurer la stérilisation de linge ou literie (à l'exception des matelas). Or, c'est déjà un grand point, et celà permet de rendre de grands services à la campagne au cours de maladies infectieuses.

Communications.

Intoxication par la théobromine.

M. Huchard. — De nombreuses observations m'ont permis de considérer la théobromine comme un des meilleurs diurétiques que nous possédions. Ce médicament précieux peut cependant déterminer des accidents d'intoxication consistant en céphalalgie avec phénomènes d'excitation cérébrale, nausées vomissements. A quoi attribuer ces accidents d'intoxication?

La théobromine peut s'obtenir en traitant directement les semences de cacao. Ou bien elle s'obtient synthétiquement en déméthylant la caféine, ou en méthylant la xanthine. Je pense que les accidents sont dus à des impuretés. De là l'utilité de vérifier la pureté de la théobromine. L'essai repose sur le peu de solubilité de la théobromine dans l'eau et l'alcool froids, tandis que la caféine et la théophylline qui y sont quelquefois mélangées sont plus solubles.

Pour expliquer les intoxications médicamenteuses on a toujours tendance à invoquer les idiosyncrasies. Sans doute il existe des susceptibilités individuelles, mais il faut se garder de les invoquer à tout propos. Dans ma pratique hospitalière je n'ai jamais observé d'accidents. En ville j'en ai eu à plusieurs reprises. Certains de mes collègues du midi en ont constamment. Cela tient sans doute à la composition différente des échantillons de théobromine.

En terminant j'insiste sur ce fait que la plupart des échantillons de théobromine viennent d'Allemagne. Pourquoi? A cause du prix des matières premières en France, notamment de l'alcool qui revient à 3 fr. 50 environ par litre, tandis qu'en Allemagne il revient à 75 centimes. Voilà pourquoi en France on ne fabrique plus de théobromine et en général plus d'alcaloïdes.

M. Patein. — Je remarque que dans les essais cités par M. Huchard pour démontrer l'adultération de la théobromine dont il s'est servi, notre collègue parle surtout de différences de solubilités dans l'eau. Ce caractère est absolument insuffisant. Il faudrait fournir le point de fusion et surtout les caractères de solubilité dans l'eau alcalinisée, qui sont très importants. Jusque là il me paraît difficile d'affirmer des différences dans les divers échantillons employés.

M. Petit. — Dans la péroraison de M. Huchard, il y a une assertion contre laquelle je crois devoir m'élever; il n'est pas le moins du monde exact de dire que l'on ne fabrique des produits du genre alcaloïde qu'en Allemagne et que cette fabrication ne se fait plus en France. Cette assertion très fâcheuse pourrait induire en erreur. Nos laboratoires parisiens fournissent, au contraire, d'excellents produits et je n'aurais pas besoin d'aller bien loin pour trouver parmi les membres mêmes de la Société, des pharmaciens qui se sont acquis une renommée par la conscience avec laquelle ils ont étudié la préparation des alcaloïdes.

M. Bardet. — Notre collègue, M. Petit, ne me paraît pas dans le vrai en regrettant de voir dire publiquement que nos droguistes se trouvent aujourd'hui dans une mauvaise position pour la fabrication des alcaloïdes. Assurément, c'est là un point de vue exclusivement commercial, mais malheureusement, le côté thérapeutique de cette importante question dépend uniquement de conditions commerciales, car, on ne saurait trop le dire, la qualité du médicament dépend avant tout de son prix. Je n'aurais pas abordé de moi-même le sujet, mais puisque M. Petit a cru devoir faire dévier la discussion sur ce terrain, je crois qu'il vaut mieux dire la vérité.

La pureté des médicaments, les conditions commerciales et les procédés de leur fabrication sont depuis longtemps ma préoccupation et, en ce moment, je m'occupe justement à faire une enquête sur cette question, qui est à la fois du domaine de l'économie politique et de la thérapeutique.

Oui, M. Petit dit vrai quand il affirme que plus d'un droguiste français fabrique des alcaloïdes, mais ce que j'affirme, c'est qu'à part des exceptions trop rares il ne peut vendre ce qu'il fabrique; or, peu importe qu'il crée de la marchandise excellente si son produit ne se trouve pas employé.

Et comment vendrait-il? Ses prix de revient se trouvent majorés de telle façon que sa situation commerciale est impossible. Songez, en effet, que le pharmacien français paie sur tout, sur la matière première, sur l'alcool et en plus il a encore à son préjudice une majoration énorme de la main d'œuvre.

Prenons un exemple, voilà la morphine qui est de consommation courante, or, pour faire un kilogramme de morphine il faut 10 à 12 kilogrammes d'opium. Le français paie 2 fr. 50 d'entrée sur l'opium, qui entre en franchise en Allemagne, il est de plus obligé de payer des droits énormes sur l'alcool, or, nous le savons tous, sans alcool pas d'alcaloïdes. Bref, on peut compter qu'avant même d'avoir commencé la fabrication de la morphine, le pharmacien français a d'avance près de 100 fr. de droits et de plus-value de main d'œuvre, aussi ne vend-on pas en France un gramme de morphine française. Dernièrement notre collègue M. Adrian montrait à la chambre syndicale que le chimiste français paye 56 francs de droit sur la quantité de thé nécessaire à la fabrication de 1 kilogramme de caféine! Ajoutez les droits sur l'alcool et jugez!

Et il en est de même pour tous les gros alcaloïdes, c'est-à-dire pour ceux qui se vendent en grande quantité. Certes, on fait chez nous de l'atropine pure, de la digitaline excellente, de l'aconitine, de la strophantine, en un mot des corps rares qui se vendent par petites quantités et pour lesquelles le prix de revient a pour ainsi dire peu de valeur mais la morphine, la cocaïne, la caféine, la théobromine, etc., en un mot tous les corps d'usage courant et qui s'emploient par kilogrammes et non plus par grammes, comme les premiers, se tirent d'Allemagne, et si les fabricants français en fabriquent c'est

par pur dilettantisme, attendu qu'ils ne peuvent les vendre qu'à perte, et alors ce n'est plus du commerce. Ainsi, au cours de l'enquête dont je parlais tout à l'heure, j'ai appris qu'un dentiste de Bordeaux, pour être sûr de son produit, préfère employer de la cocaïne tirée pour lui spécialement d'une certaine variété de coca, c'est une fantaisie exceptionnelle qui ne peut être prise comme un fait général. En conséquence, sauf exceptions qui ne font que confirmer la règle que j'établis, les alcaloïdes usuels consommés en France (en mettant à part les produits du quinquina et tous ceux qui peuvent se traiter sans alcool) sont d'origineétrangère.

C'est là un fait regrettable à tous les points de vue, car nous ne pouvons exercer aucun contrôle sur la fabrication étrangère. Loin de moi la pensée de dire que les étrangers font toujours des produits de mauvaise qualité, ce serait à la fois une erreur et une mauvaise action, car les médecins français qui s'adressent aux grandes maisons allemandes sont certains de trouver une grande complaisance et un grand zèle pour les satisfaire, j'en ai fait moi-même maintes fois l'expérience. Mais le fabricant allemand est, plus encore que le nôtre peut-être, obligé de se soumettre aux nécessités du commerce ; les maisons allemandes se font une concurrence acharnée, elles ont peut être moins que les nôtres le souci de l'*irréprochable* (voyez les articles dits de Paris qui inondent l'étranger à notre détriment) et la fabrication s'en ressent ; à force de faire baisser les prix on est amené à faire de la camelotte et la camelotte ne devrait pas exister quand il s'agit de médicaments.

Or, messieurs, ce que je vais dire est à la gloire des fabricants français (je veux parler seulement, bien entendu, des maisons solides et sérieuses et non des fabricaillons inconnus) nos droguistes ont tenté de lutter tant qu'ils ont pu pour la préparation des alcaloïdes, mais quand ils ont reconnu que la qualité serait abaissée s'ils transformaient économiquement leur fabrication, ils ont préféré s'abstenir plutôt que

de prendre la responsabilité de faire de mauvais produits. Alors nous nous trouvons en présence d'une situation assez bizarre; nos fabricants proposent à haut prix d'excellents médicaments fabriqués par eux avec toutes les garanties, mais ils ne vendent en réalité que des produits exotiques à vil prix. Pourquoi? Parce que les pharmaciens, sauf exception aussi honorable que rare, demandent toujours le meilleur marché.

Prenons un exemple : voici la cocaïne, drogue employée aujourd'hui par quantités colossales. Eh ! bien, les observations faites par M. Huchard au sujet de la théobromine peuvent se faire au sujet de cet alcaloïde anesthésique. Je sais par une conversation que j'ai eue dernièrement avec M. Legrand qui s'occupe passionnément, avec M. Reclus, de l'action de la cocaïne, je sais donc que les diverses drogues mises dans le commerce sous le nom de cocaïne ont une action extrêmement inégale et infidèle, quant à la durée de l'anesthésie et quant à la nature même des phénomènes, C'est là un fait très grave, car des accidents ont pu s'observer qui ne l'avaient pas encore été.

Plusieurs raisons peuvent être données de cette différence dans la nature des cocaïnes; pour moi, la principale se doit trouver dans ce fait que les chimistes allemands tripotent les résidus de fabrication pour les transformer en cocaïnes de synthèse. C'est ainsi que la benzoyl-ecgonine, un des produits retirés de la coca, le seul même dit-on, qui existe dans certaines variétés pourra vous dire M. Pouchet, est traitée par la méthylation pour fournir de la cocaïne de synthèse ou méthyl-benzoyl-ecgonine. Or, rien ne prouve que ce produit synthétique ne soit pas un simple isomère qui ne possède pas les mêmes propriétés. Enfin, dernièrement, vous avez entendu les communications de notre vice-président relatives aux diverses *eucaïnes*, produits bâtards créés, il est bon de le dire, pour les besoins d'une concurrence où la science n'a rien à voir.

Voilà le vrai danger de l'invasion allemande en droguerie,

disons-le très haut, c'est que, poussé par les besoins de la concurrence vitale, le droguiste d'outre-Rhin importe des produits intitulés cocaïne, théobromine, caféine et supposés identiques à ces corps, sur la simple foi de théories controuvées. De cette manière il peut diminuer les prix dans des proportions parfois énormes et l'acheteur se laisse tenter.

Voilà, messieurs, la situation actuelle de la vente des alcaloïdes en France; elle est fâcheuse assurément. Mais puisque nous avons tant fait que de poser cette question, il faut que cette discussion ait une sanction et je la trouve dans l'énoncé suivant : il faut que le droguiste français soit mis par la loi sur le même pied que le fabricant allemand par la suppression des droits sur les matières premières et sur l'alcool employé à la fabrication des drogues; il faut que l'administration cesse de poursuivre de la manière la plus tracassière les malheureux droguistes dans toutes les questions de douane.

Si nous n'obtenons pas cela à bref délai, le gouvernement aura la responsabilité non seulement de la ruine d'une industrie qui fut jadis prospère, mais encore de la ruine de la pharmacie française au point de vue de la garantie présentée par les drogues employées ou prescrites.

Mais pour que la sûreté des médecins fût complètement assurée, il faudrait qu'une surveillance réelle et non pas illusoire fût exercée par qui de droit, afin que le pharmacien ne soit pas laissé libre de choisir dans les prix courants la drogue de vil prix, dût-elle ne pas remplir les conditions demandées.

La question soulevée par M. Huchard, est on le voit, extrêmement vaste et soulève la discussion de problèmes des plus intéressants. Je demande pardon à la Société d'avoir touché ici des questions commerciales qui seraient mieux à leur place à la Société d'économie politique ; mais cependant je crois que la thérapeutique est fortement intéressée à la réforme des différents points que j'ai seulement esquissés et, qu'à ce titre, il était bon de montrer que le médecin lui-

même, dans l'intérêt de ses malades, a le devoir de se préoccuper des questions douanières et économiques. Je remercie donc M. Petit de m'avoir amené à donner à la discussion une tournure inattendue.

M. Pouchet. — Par une argumentation intéressante M. Bardet vient de soulever des problèmes très complexes et des plus délicats, je n'y reviendrai pas et je veux seulement rentrer dans la discussion en donnant une rapide indication sur les causes de l'inégalité d'action des diverses cocaïnes du commerce. En effet, il y a des déboires dans l'administration de cette drogue, mais qu'il s'agisse de théobromine ou de cocaïne il faut bien savoir que l'origine de la drogue est souvent fort différente; or, pour chaque variété de plante il est possible de constater une composition différente; à côté de l'alcaloïde principal se trouvent des corps accessoires en nombre et en quantité variable, dont l'action peut être fort différente de celle de l'alcaloïde le plus connu. A cela je ne vois guère d'autre remède que la connaissance plus complète de l'origine des produits d'où l'on a tiré les substances actives et des méthodes qui on servi pour ces préparations. J'espère pouvoir apporter cet hiver des expériences faites dans cet ordre d'idées.

M. Le Gendre. — En outre des considérations chimiques qui viennent d'être compendieusement développées par nos collègues pharmacologues, il faut certainement tenir également compte des conditions physiologiques des sujets observés et, par conséquent, faire intervenir l'idiosyncrasie, qui joue un grand rôle dans l'étude de l'action des médicaments. Maintes fois dans nos services d'hôpital nous voyons les mêmes échantillons de médicament produire les effets les plus différents, et certes on n'aura pas idée d'accuser le médicament de cette apparente infidélité. J'ai vu le même médicament, administré le même jour et sous la même forme, amener chez les uns des phénomènes les plus anodins tandis que chez un malade de véritables accidents toxiques pouvaient être observés. Or, qui nous dit que dans le cas de la théobro-

mine cité par M. Huchard il ne s'agit pas d'une série du même genre, c'est-à-dire d'accidents dus tout simplement à l'idiosyncrasie?

L'essence de Wintergreen naturelle et l'essence de Wintergreen artificielle dans le traitement du rhumatisme,

Par M. VIDAL.

Ayant substitué, depuis le mois de juillet 1896 les applications de compresses imbibées d'essence de Wintergreen à l'ingestion du salicylate de soude chez les rhumatisants dont il importe de ménager le tube digestif et le système nerveux, je notai au début chez un certain nombre de malades des manifestations cutanées variant depuis le simple erythème passager jusqu'à l'eczéma papuleux récidivant.

Chez tous les rhumatisants, l'essence de Wintergreen fut appliquée suivant le procédé devenu classique de cinquante à cent gouttes versées sur un double de gaze aseptique et recouvert d'un imperméable, appliqué pendant quelques heures soit à l'avant-bras, soit à la jambe et renouvelé deux fois par vingt-quatre heures.

Surpris de ces accidents cutanés qui se manifestaient surtout en série, et ne pouvaient être imputés à une susceptibilité exagérée des téguments de ces malades, je recherchai leur cause et arrivai aux conclusions suivantes :

Il existe actuellement dans le commerce deux essences de Wintergreen indifféremment utilisées en droguerie et différenciées seulement par leur prix, variant du simple au double.

L'une, l'*essence de Wintergreen naturelle*, jaune rougeâtre, d'odeur huileuse, essentielle, extraite par distillation du Gaultheria procumbeus ou Palommier, est un mélange d'hydrocarbures non encore parfaitement définis et de salicylate de méthyle dans la proportion de neuf dixièmes.

L'autre, l'*essence de Wintergreen artificielle*, incolore, d'odeur âcre, empyrémateuse, rappelant l'odeur de la fumée de houille, est du *salicylate de méthyle pur* et s'obtient synthétiquement.

En appliquant simultanément aux deux avant-bras d'un rhumatisant, suivant le mode décrit plus haut, des compresses imbibées l'une d'essence naturelle, l'autre d'essence artificielle, on remarque aisément qu'il ne se produit aucune réaction sur le segment de membre en contact avec le salicylate de méthyle pur. Au contraire, la partie traitée par l'essence de Wintergreen naturelle est plus ou moins rouge, douloureuse, couverte parfois d'une éruption rubéoliforme.

Le salicylate de méthyle ne pouvait avoir une action différente selon le produit employé, il faut en conclure que l'action irritante de l'essence de Wintergreen *naturelle* est due aux résines de nature indéterminée (gaulthérilène, etc.), mélangées au salicylate.

Il importe donc, pour éviter toute action irritante venant contrebalancer les excellents effets de cette médication cutanée de renoncer à l'appellation vague d'*essence de Wintergreen* qui laisse au préparateur le choix d'employer l'essence naturelle ou artificielle, et souvent même un mélange des deux essences livré par le producteur, et de prescrire le *salicylate de méthyle pur*, dépourvu de toute action irritante, et ne pouvant laisser aucun doute sur le produit à employer.

Le secrétaire général donne lecture du travail suivant, adressé par M. Duchenne (de Sainte-Anne-d'Auray), correspondant.

Du traitement de quelques angines suspectes.

Sans prétendre contester le moins du monde la supériorité du traitement, par le sérum de Roux, de l'angine diphtérique, je serais désireux d'exposer les services que peut

rendre, dans des cas très suspects, l'usage des sulfures de sodium et de calcium.

Je donne la préférence au sulfure de sodium que l'on peut employer sous la forme de sirop au monosulfure (Codex) ou de poudre sulfureuse (Pouillet).

En 1808, Chaussier et, en 1818, Ribes père avaient préconisé le sulfure de potassium, mais les enfants répugnent à l'absorber.

Vers 1875, Fontaine, de Bar-sur-Seine, avait à son actif 444 cas de croup traités par le sulfure de calcium avec une mortalité de 41 (documents communiqués par Mme veuve Fontaine).

Le sulfure de sodium est plus maniable et m'a donné une moyenne de 80 sur 100 de guérisons dans des cas tels que ceux que je vais rapporter (quatre guérisons et un décès). Mon expérience est encore peu étendue.

Observation I. — Le 12 janvier 1897, je suis appelé, dans une maison fort distante de toute pharmacie, chez des personnes peu aisées, rebelles à toute idée d'opération, pour soigner un enfant de six ans. Le petit malade avait depuis quelques jours un mal de gorge presque indolore, sans fièvre marquée, et considéré comme insignifiant lorsqu'une sorte d'attaque asphyxique précipita l'appel du médecin. Je constatai l'existence de taches les unes opalescentes, les autres jaune-grisâtre, sur les amygdales, de tuméfaction ganglionnaire de sang sous les plaques grises, de tirage sus-sternal, d'inspiration sifflante, d'extinction de la voix et de la toux. A cause du milieu particulier et de diverses circonstances, je me résignai à l'emploi de la poudre sulfureuse de Pouillet, 1/4 puis 1/2 de la dose d'adulte. Survint la rougeole; les fausses membranes, comme enchâssées dans le tissu, gagnèrent tout le pharynx, toute la cavité buccale jusqu'à la pointe de la langue. L'état laryngien semblait stationnaire. La rougeole évolue, disparait, l'angine pseudo-membraneuse subsiste et dure en tout 20 jours; la végétation en est comme diminuée, mais non

enrayée. Il y a de l'asthénie musculaire. En somme, il y a fort à parier pour la diphtérie.

Ceci se passait au cours d'une épidémie de rougeole avec complications laryngo-pharyngiennes. Deux autres enfants, l'un de dix-huit mois, l'autre de deux ans, ont présenté des symptômes identiques cédant au même traitement.

Dernièrement (août) deux petits enfants ont, au cours d'une scarlatine présenté des angines *secondaires* avec extension de fausses membranes sanguinolentes à la conjonctive, aux fosses nasales : il y a eu du sang, des tuméfactions ganglionnaires (ne méritant pas le nom d'engorgement en masse post-scarlatineuse). de l'inspiration sifflante, de l'extinction de voix et de la toux. Un des patients (deux ans) a succombé en 24 heures, asphyxié. L'autre, âgé de quatre ans, a résisté avec le sulfure de sodium (longue durée du mal).

En somme, l'expérience que nous avons faite personnellement est brève et porte sur peu de cas. Elle démontre l'infériorité de ce traitement à celui par le sérum. Mais on pourrait recourir à cette méthode dans les contre-indications du procédé de Roux.

Incident.

M. Huchard. — Messieurs, nous sommes tous au courant du regrettable incident qui a amené, au cours de ces vacances, l'incarcération de notre confrère M. Laporte, dont le jugement va avoir lieu incessamment. Je demande s'il ne serait pas possible de voter un ordre du jour de sympathie à notre malheureux confrère. Beaucoup de Sociétés l'ont fait et je crois que la Société de thérapeutique s'honorerait en prenant une résolution semblable.

M. Bardet, secrétaire général. — Certes, je m'associe de grand cœur au malheur éprouvé par notre malheureux confrère, mais je craindrais que notre résolution ne prît un caractère préjudiciable à l'accusé lui-même si nous accep-

tions de prononcer une sorte de verdict sans connaître les éléments de la cause. Ce que nous savons nous a été appris par les journaux, par conséquent la réalité même des faits nous échappe ; nous sommes donc mal armés pour prendre une décision. Mais, par contre, il y a dans l'incarcération préventive du docteur Laporte un fait matériel évident qui nous appartient sans conteste et que pas un médecin ne peut laisser passer sans une énergique protestation. Je propose donc que la proposition de M. Huchard soit acceptée seulement quant à ce qui se rapporte à l'incarcération préventive d'un médecin accusé d'homicide par imprudence, dans l'exercice de sa profession, car il faut bien reconnaître que si les agissements du juge d'instruction, contre lesquels nous protestons, devenaient la règle, l'exercice de la profession deviendrait impossible pour tout praticien qui n'aurait pas une situation morale assez forte pour imposer ses actes.

M. Huchard. — J'accepte la manière de voir de notre secrétaire général, mais il me semble qu'on pourrait pourtant faire un acte de solidarité en votant un ordre du jour conditionnel disant, par exemple, *qu'au cas où M. Laporte aurait réellement agi de la manière racontée par les journaux médicaux, la Société, etc.*

M. Bardet. — Comme secrétaire général, je ne suis pas encore persuadé ; je voudrais pouvoir conseiller la démarche, je suis personnellement convaincu de l'innocence de M. Laporte, et d'après ce que j'ai appris, je crois qu'il n'a pas agi autrement que nombre de médecins ont agi, agissent ou agiront en semblable circonstance. Mais cette conviction, que je puis exprimer comme particulier, il me paraît impossible de la proclamer en corps, parce que, comme je l'ai dit tout à l'heure, les documents officiels nous manquent pour prendre une décision officielle.

M. Josias, président. — Voici un ordre du jour, proposé par M. Blondel, qui me paraît satisfaire à la fois M. Huchard et notre secrétaire général ; car, nous ne devons pas, comme

Société scientifique, nous permettre une protestation susceptible d'être en contradiction avec l'avis motivé des médecins experts.

« *Motion :* La Société de thérapeutique, émue comme l'a été tout le corps médical français, par le fait de l'arrestation d'un médecin sur la seule inculpation de faute opératoire, tient, sans rien préjuger du fond même du débat, à protester contre le précédent créé aujourd'hui par l'emprisonnement préventif en matière d'insuccès thérapeutique. »

M. Bardet. — J'accepte cette rédaction qui me paraît sauvegarder notre situation.

M. Huchard. — Je l'accepte également.

L'ordre du jour de M. Blondel est voté à l'unanimité.

La séance est levée à 6 heures 1/2.

Le Secrétaire annuel,
Soupault.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4 rue du Bouloi (Cl).19.10.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Nouvelle aiguille pour l'anesthésie locale des surfaces courbes et en particulier de la région anale,

Par A. LEGRAND.
Ancien interne des hôpitaux.

Un certain nombre d'opérateurs se plaignent que la cocaïne donne des résultats peu satisfaisants lorsque les interventions doivent porter sur la région anale, par exemple, dans les cas de dilatation forcée, de fissure, de fistule, d'hémorrhoïdes.

Nous dirons cependant que notre maître, M. le professeur Reclus, obtient des résultats excellents et que c'est toujours sur ces opérations qu'il fixe son choix, lorsqu'il s'agit de convaincre un de ses adversaires.

Nous nous sommes souvent demandé pourquoi tous les opérateurs n'obtenaient pas, comme M. le professeur Reclus, des résultats tout à fait satisfaisants. Aussi, examinant la question de très près, nous avons pu nous rendre compte des difficultés à surmonter pour obtenir une anesthésie parfaite de la région.

En effet, nous avons une surface courbe à anesthésier et pour cela nous devons employer la seringue de Pravaz ordinaire avec son aiguille droite et généralement assez courte.

Tout ce que nous pouvons faire avec un semblable instrument, c'est de limiter la zone à anesthésier par une série de lignes brisées qui, trop souvent, au lieu de se couper à angle obtus, ne se rencontrent pas et laissent par conséquent des points non anesthésiés. Ajoutons que la cocaïne diffuse peu dans les tissus et que son action analgésiante

se limite presque au point de contact de l'alcaloïde avec les éléments anatomiques. Pour tourner la difficulté, nous avons fait construire, chez M. Collin, une aiguille courbe, dont la longueur et la courbure ont été calculées de telle façon que l'on puisse circonscrire l'orifice anal par une ligne d'anesthésie continue. Autrement dit, l'orifice anal et la zone anesthésiée forment deux circonférences concentriques. Enfin, cette aiguille est construite de manière à pouvoir s'adapter sur toutes les seringues de Pravaz.

Nous donnons ci-dessous un dessin de cette aiguille,



dont nous nous servons depuis plusieurs mois et qui, au dire de M. le professeur Reclus qui l'a expérimentée, donne les meilleurs résultats au point de vue de l'anesthésie de la région anale, lorsque l'on veut faire, par exemple, une cure radicale d'hémorrhoïdes ou toute autre opération du même genre.

On peut donc maintenant, en suivant l'excellente technique de M. le professeur Reclus (1) et en utilisant notre aiguille, obtenir facilement une zone d'anesthésie continue et le malade, même dans la dilatation forcée, n'éprouvera aucune douleur.

En outre, cette aiguille est appelée à rendre d'utiles services lorsqu'il s'agit de pratiquer l'anesthésie circulaire (Krogius, Corning, Oberst), ou lorsque l'on veut obtenir l'anesthésie en surface courbe (creux axillaire, creux sussternal, etc.).

---

(1) FORGUES et RECLUS, *Thérapeutique chirurgicale*, 2e édition. Voir l'article *Hémorrhoïdes*.

Avec la seringue munie de son aiguille, on peut facilement évoluer dans la région à anesthésier, tandis qu'avec l'aiguille droite, dans les mêmes conditions, on ne fait que de la mauvaise besogne; alors le malade se plaint et l'on accuse la cocaïne d'être infidèle.

D'ailleurs, depuis longtemps déjà les opérateurs allemands ont dirigé leurs recherches dans la même voie. Hackenbruch a fait construire une seringue à canule courbe et à aiguille droite. L'aiguille est, par suite, inclinée à 120 degrés sur l'axe du corps de pompe, ce qui en limite forcément l'emploi. Notre aiguille, au contraire, s'adapte à toutes les surfaces quelle qu'en soit la courbure et peut, de plus, se fixer sur toutes les seringues de Pravaz.

PHARMACIE CHIMIQUE

Rendement en extrait de plantes récemment introduites dans la thérapeutique,

Par M. H. Bocquillon.

Le médecin, le pharmacologiste et le pharmacien ont souvent besoin de connaître le rendement de plantes en extrait. D'ailleurs, le Codex et le Traité de pharmacie ont dressé une liste de la quantité d'extrait donné par les plantes médicinales.

J'ai cru utile de continuer cette énumération pour les drogues récemment introduites dans la thérapeutique. Ayant reçu de confrères des colonies des échantillons authentiques, j'ai pu en faire les recherches dans mon laboratoire et en consigner les résultats sous forme de tableaux.

La quantité d'extrait obtenu correspond à 1 kilogramme de plante employée.

A. Extraits aqueux par décoction. Ces extraits aqueux ont été obtenus par décoction. — Type : extrait aqueux de gaïac du Codex.

NOM SCIENTIFIQUE.	NOM VULGAIRE.	PARTIE employée.	GR.
Anchetia salutaris R. Br,	Cipo Summa.	Racines.	115
Buxus sempervirens L.	Buis,	Bois.	141
Ciessampelos pareira Lam.	Pareirabrava.	Racine.	120
Fabiana imbricata R. et P.	Pichi.	Tige rameuse.	200
Gossypium herbaceum L.	Cotonnier.	Ecorce de racine.	180
Picrammia antidesma Lou.	Cascara amara.	Écorce.	121
Simaruba amara Aub.	Simarouba.	Écorce de racine.	70

B. Extrait aqueux par infusion. Ces extraits aqueux ont été obtenus par infusion. — Type : extrait aqueux de quinquina du Codex.

Andira inermis H. B.	Angelin.	Écorce.	184
Aspidosperma quebracho Sihl.	Quebracho.	Écorce.	104
Carapa guyanensis Aub.	Andiroba.	Écorce.	302
Exostemma cariboeum Rœm.	Quina piton.	Ecorce.	427
Euphorbia pilulifera L.	Malnommée.	Plante.	191
Franciscea uniflora Pohl.	Manaca.	Tiges.	41
Gonolobus Condurango Trian.	Condurango.	Écorce.	193
Hamamelis virginica Lam.	Witch Hazel.	Feuilles.	224
Hamamelis virginica Lam.	Witch Hazel.	Écorce.	152
Hydrocotyle asiatica L.	Bevilaqua.	Plante.	171
Laminaria saccharina Lam.	Laminaire sucrée.	Fronde.	520
Lantana brasiliensis Link.	Yerba Santa.	Plante.	145
Mikania Guaco H. B.	Guaco.	Feuilles.	400
Mikania Guaco H. B.	Guaco.	Tiges.	213
Parthenium hysterophorus L.	Herbe a pian.	Plante.	108
Piscidia erythrina L.	Bois enivrant.	Écorce de racine.	142
Podophyllum peltatum L.	Podophylle.	Racine.	202
Rhumnus purshianus D. C	Cascara Sagrada.	Écorce.	322
Rumex crispus L.		Racine.	174
Sarracenia purpurea L.	Plante vivace de Terre-Neuve.	Feuilles.	204
Sarracenia purpurea L.	Plante vivace de Terre-Neuve.	Racine.	185
Senecio ambavilla Pers	Ambaville.	Plante.	173
Thalictrum mexicanum Hern.	Cotzlipalti.	Racine.	142
Viburnum prunifolium L.		Racine.	130
Vitis mappia Cav.	Mapou.	Écorce.	55

C. Extrait alcoolique (alcool à 60°). Extrait obtenu par

l'action de l'alcool à 60° sur les substances concassées pendant 10 jours, reprenant le marc par une nouvelle quantité d'alcool à 60°, exprimant, filtrant et évaporant en consistance d'extrait mou. — Type : extrait de scille du Codex.

Achras Sapota L.	Sipoblher.	Écorce.	380
Adamsonia digitata L.	Baobab.	Écorce.	112
Anacardium occidentale L.	Ecorce antidiabétique.	Écorce.	66
Apocynum cannabinum L.		Racine.	200
Aspidosperma quebracho Sibl.	Quebracho.	Écorce.	105
Baptisia Tinctoria R. Br.	Sophora tinctoria h.	Racine.	250
Bixia orellana L.	Rocon.	Feuilles.	380
Calotropis gigantea R. Br.	Mudar.	Racine.	250
Capraria biflora L.	Thé des Antilles.	Feuilles.	388
Carapa guyanensis Aub.	Andiroba.	Écorce.	284
Carissa xylopicron Dup. Th.	Bois amer de Bourbon.	Écorce.	278
Cayaponia globulosa L.	Gentio.	Graines.	71
Cayaponia globulosa L.	Gentio.	Racine.	118
Celtis madagascarensis Boj.	Andreze.	Écorce.	114
Cereus grandiflorus L.	Cactus grandiflora D. C.	Tiges.	270
Cereus grandiflorus L.	Cactus grandiflora D. C.	Fleurs.	66
Chiococca anguifuga Mart.	Cainca.	Tiges.	241
Cissampelos pareira Lam.	Pareira brava.	Racine.	125
Colubrina reclinata Brong.	Mabi.	Écorce.	342
Danaïs fragrans Comm.	Liane bœuf.	Tiges.	173
Dodonea viscosa L.	Bois rainette.	Tiges.	130
Erythrina corallodendron L.	Colorin.	Écorce.	82
Erythroxylum coca Lam.	Coca.	Feuilles.	255
Euphorbia pilulifera L.	Pilulier.	Plante.	183
Exostemma caribeum Rœss.	Quina Piton.	Ecorce.	348
Exostemma floribundum Rœss.	Quina Sainte-Lucie.	Ecorce.	400
Frevillea cordifolia L.	Nandhiroba.	Graines.	63
Franciscea uniflora Pobl.	Manaca.	Tiges.	43
Gardenia florida L.	Jasmin du Cap.	Ecorce.	128
Gaulteria procumbens L.	Thé rouge.	Feuilles.	208
Gœrtnera vaginata L.	Gros lingue.	Tiges.	67
Gonolobus condurango Tria.	Condurango.	Ecorce.	210
Gossypium herbaceum L.	Cotonnier.	Racines.	187
Hamamelis virginica Lam.	Witch Hazel.	Ecorce.	169
Hamamelis virginica Lam.	Witch Hazel.	Feuilles.	174
Hydrocotyle asiatica L.	Bevilaqua.	Tiges.	136
Hymenodyction excelsum Wall.	Bandaru.	Ecorce.	235
Satropha gossypifolia L.	Medicinier des barrières.	Tiges.	77
Liriodendron tulipefera L.	Tulipier.	Racines.	160
Mangifera indica L.	Mango.	Feuilles.	211
Melia azedarach L.	Arbre à chapelets.	Tiges.	306
Melia azedarach L.	Arbre à chapelets.	Racines.	75

Ochrosia borbonica Lam.	Bois jaune.	Ecorce.	70
Pachiria aquatica Aub.	Cacao sauvage.	Tiges.	157
Parthenium hysterophorus L.	Herbe à pian.	Plante.	143
Paullinia sorbilis Mart.	Guarana.	Graines.	270
Pavetta indica Lam.	Bois de pintade.	Tiges.	162
Petiveria alliacea L.	Pipe guine.	Racines.	42
Phytolacca decandra L.	Raisin d'Amérique.	Feuilles.	158
Piper methysticum Forst.	Kava Kava.	Racines.	88
Piscidia erythrina L.	Bois de Chien.	Racines.	145
Plumbago scandens L.	Dentelaire.	Racines.	148
Sapindus saponaria L.	Savonnier.	Tiges.	143
Sarcocephalus esculentus Afz.	Doundaké.	Ecorce.	189
Sarracenia purpurea L.	Herbe vivace de Terre-Neuve.	Feuilles.	215
Sarracenia purpurea L.	Herbe vivace de Terre-Neuve.	Racines.	264
Senecio ambavilla Pers.	Ambaville.	Plante.	139
Siegesbeckia orientalis L.	Herbe divine.	Plante.	125
Simaba cedron Planc.	Cedron.	Graines.	121
Simaruba amara Aub.	Simarouba.	Ecorce de racine.	76
Spondias dulcis L.	Mombin.	Feuilles.	158
Sterculia acuminata P. Beau.	Kola.	Graines.	129
Thalictrum mexicanum Her.	Cotzllpalti.	Racines.	205
Toddalia aculeata Pers.	Patte de poule.	Tiges.	96
Viburnum prunifolium L.		Racine.	154
Vitis mappia Cav.	Mapou.	Écorce.	43
Xantoxylum cariboeum Gœstn.	Épineux jaune.	Écorce.	105

D. Extrait alcoolique (alcool à 80°). L'extrait a été préparé avec de l'alcool à 80° bouillant, par son action sur les substances concassés, filtration et évaporation de l'alcool. — Types : extrait de fèves de Calabar.

Grindelia robusta Nut.		Plante.	201
Hysteronica baylahnen H. B.		Plante.	245
Piper methysticum Forst.	Kava kava.	Racine.	105
Schinus molle L.	Mastic américain.	Graines.	258

La composition des extraits de viande (1), par M. A. Denaeyer. — D'après les analyses de MM. Kemmerich, Stutzer, Bruylants, il y aurait dans les extraits de viande de fortes

(1) *Journ. de Pharm. et de Chim.*

proportions d'albumoses et de peptones. D'après M. A. Denaeyer, il n'en est rien. Suivant lui, les albumoses fournissent avec l'acide nitrique à froid un précipité qui se redissout par l'application d'une légère chaleur. Toutes les peptones et préparations de viandes contenant des albumoses vraies donnent cette réaction, tandis que les extraits de viande Liebig, Kemmerich et Bovril ne fournissent pas trace de précipité. Il faut en conclure, évidemment, que ces préparations ne contiennent pas d'albumoses.

Les extraits de viande ci-dessus donnent un précipité par l'alcool ; ce précipité, repris par l'eau, la potasse caustique et une trace de solution de sulfate de cuivre ne fournit pas la réaction du biuret, d'où l'on doit en toute logique déduire que les extraits de viande Liebig, Kemmerich et Bovril ne renferment pas de peptone dans le sens défini par Kuhne et accepté *généralement* aujourd'hui.

Le précipité que donne l'alcool avec les extraits Liebig, Kemmerich et Bovril est un précipité de gélatine ; il répond à toutes les réactions des gélatines solubilisées : précipité par le sulfate ammonique, par le tannin, par le bichlorure de mercure, par l'alcool, teneur d'azote comparé à son poids (facteur en fonction de la gélatine = 5,18).

Il doit donc être acquis que le précipité produit par l'alcool dans les extraits Liebig, Kemmerich et Bovril est bien un précipité de gélatine et que ces préparations ne contiennent ni albumoses, ni peptone, ce qui confirme les appréciations qui ouvrent cette critique.

Les préparations de Bovril seules présentent une valeur nutritive, non pas à cause de leur teneur en albumoses et peptone, mais à cause de la présence dans les Bovril de poudre de viande dont on peut retrouver au microscope les cellules et les fibres musculaires. Quant aux albumines coagulables, dont certains auteurs admettent l'existence dans l'extrait Liebig, M. Denaeyer a cherché à provoquer la formation de traces de produits coagulés par chauffage direct et au

bain-marie sans pouvoir y arriver, même après addition de quelques gouttes d'acide acétique dilué.

Tenant compte des considérations qui précèdent, il a déterminé la composition chimique des extraits de viande Liebig et Bovril; les résultats sont consignés dans le tableau ci-après :

	Bovril.	Extrait de Liebig.
	—	—
Eau à 110° et dessiccation dans le vide	43.080	17.380
Matière organique	44.152	63.640
Matière minérale	12.768	18.980
	100.000	100.000

COMPOSITION DE LA MATIÈRE ORGANIQUE.

	Bovril.	Extrait de Liebig.
Matériaux solubles	34.840	63.430
Matériaux insolubles	9.312	0.210
	44.152	63.640

a) *Les matériaux solubles contiennent :*

		Bovril.	Extrait de Liebig.
Solubles dans l'alcool.	Créatine, Créatinine, Taurine, Hypoxathine, acide sarcolactique, Osmazone.	23.320	43.170
Précipitables par l'alcool.	Gélatines	11.520	20.260
	Albumines ou acides albumines	0.000	0.000
	Albumoses	0.000	0.000
	Peptone (Kühne),	0.000	0.000
		34.840	63.430

b) *Les matériaux insolubles contiennent :*

	Bovril.	Extrait de Liebig.
Graisse	0.270	0.210
Cellules et fibres musculaires de la viande	9.042	0.000
	9.312	0.210

LES DOSAGES D'AZOTE DONNENT :

	Bovril.	Extrait de Liebig.
Azote total	5.548	8.988
dont		
Azote des albuminoïdes	0.705	0.000
— des colloïdes	2.133	3.751
— des extractifs	2.710	5.229
	5.548	8.980

La Matière minérale contient :

Acide phosphorique	0.114	0.278
Indice de nutritivité comparé à celui de la viande (Bœuf maigre = 100)	48.870	0.000

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Nouvelle contribution à l'action antirhumatismale et antinévralgique du salophène.

V. N. Klimèneko (*Vratch*, XVIII, 1897, nº 38, p. 1085-1087) s'est servi du salophène dans 40 cas, à la dose de 1 gramme, 1 à 6 fois par vingt-quatre heures. Le salophène étant insipide, les malades le prennent volontiers. Comme phénomènes secondaires fâcheux on a observé : sensation de brûlure et douleurs dans la région hypogastrique (dans 2 cas); ces phénomènes ont persisté pendant 1/2-2 heures. L'administration du salophène était parfois suivie de sueurs profuses.

Voici les résultats obtenus par l'auteur :

1º *Rhumatisme articulaire chronique* (17 cas). — Le salophène a échoué dans 7 cas, dans les 10 restants il atténua considérablement les douleurs, mais les récidives n'en survenaient pas moins. Pas de guérison dans aucun cas. Le salophène était administré à la dose de 4 grammes par jour.

2º *Rhumatisme musculaire subaigu* (3 cas). — Le médi-

cament (à la dose quotidienne de 4 grammes) a fait disparaître les douleurs dans cinq à sept jours. Pas de récidive pendant quatre à six mois.

3° *Rhumatisme articulaire aigu* (5 cas). — Chez 4 de ces malades atteints de rhumatisme léger sans participation du cœur, le salophène a rapidement (le 7e jour après l'entrée à l'hôpital chez 3 et le 8e jour chez le 4e) fait disparaître la fièvre, les douleurs et la tuméfaction des jointures lésées. Pas de récidive. Chez le 5e, celle-ci est survenue encore pendant son séjour à l'hôpital. Il est à remarquer que ce malade recevait le salicylate de soude et le salophène : toutes les deux fois les phénomènes morbides n'ont cédé qu'à l'action du salophène, tandis que le salicylate de soude est resté sans influence aucune. Les 5 malades prenaient le salophène, pendant huit à onze jours, à la dose quotidienne de 3 à 6 grammes. Le médicament ne semble pas agir défavorablement sur l'énergie cardiaque.

4° *Grippe* (2 cas). — Le salophène n'a exercé aucune action sur la marche de l'affection, ni sur aucun des symptômes morbides.

5° *Névralgies* (3 cas). — Dans 1 cas de sciatique, le salophène administré pendant dix jours à la dose quotidienne de 4 grammes, a atténué considérablement les douleurs : l'amélioration a persisté encore deux semaines après la suppression du remède. Dans 1 cas de névralgie du trijumeau droit, le salophène, à la même dose quotidienne, a commencé par diminuer les douleurs, mais il ne tarda pas à devenir absolument inefficace. Enfin dans 1 cas de névralgie intercostale de date récente, le salophène, à la dose quotidienne de 4 grammes continuée pendant dix jours, a amené la guérison persistante de la maladie : pas de récidive pendant deux mois et demi après la suppression du médicament.

6° *Migraine* (4 cas). — Le salophène, à la dose quotidienne de 2 à 4 grammes, s'est montré impuissant.

7° *Céphalée habituelle* (6 cas). — Deux neurasthéniques ont été très soulagés. Quant aux 4 anémiques, chez 2 le salophène est resté absolument inefficace et chez les 2 autres son action favorable était très inconstante. Dosage : 1 à 4 grammes par jour.

En résumé, le salophène s'est manifesté comme un bon remède antirhumatismal et n'est pas dépourvu d'effet antinévralgique. Il est supérieur au salicylate de soude de par l'absence des phénomènes secondaires fâcheux et en ce qu'il est dénué de toute saveur et odeur. Le seul inconvénient, c'est son prix très élevé.

Nouvelle préparation ferrugineuse.

Iavorski (*Przegl. lek.*, 1897, n° 22) vient de faire préparer deux sortes de bière ferrugineuse, une bière forte et une bière mitigée. C'est une bière de Munich foncée de la composition que voici :

Alcool	4,07 0/0
Matières extractives	8,03 0/0
Oxygène	0,21 0/0
Composés de fer	0,0317 0/0 dans la bière mitigée.
Composés de fer	0,0644 0/0 dans la bière forte.

On voit donc que 1 litre de bière *mitigée* contient 0gr,31 de fer et fournit 625 calories, tandis que 1 litre de bière forte qui fournit aussi 625 calories, contient 0gr,64 de fer.

La bière mitigée était administrée 2 fois par jour à la

dose de 1 verre, et la bière forte, 3 fois par jour, à la dose de 1/2 verre jusqu'à 1/2-3/4 de litre.

Voici ce qui, d'après l'auteur, milite en faveur de cette nouvelle préparation ferrugineuse :

1° Le goût amer de la bière masque complètement la saveur astringente du fer, et même les enfants la prennent comme si c'était de la bière simple ;

2° 1/4 de litre de bière contient $0^{gr},08$, soit $0^{gr},18$ de composés de fer, en d'autres termes, à peu près autant que l'on en prescrit ordinairement sous forme de carbonate ou de lactate ;

3° Le fer de la bière ferrugineuse est facilement absorbable ;

4° Outre son action thérapeutique, la bière ferrugineuse est douée aussi de propriétés nutritives : de par son pouvoir nutritif, elle l'emporte un peu sur le lait. En effet 1 litre de bière ferrugineuse fournit 625 calories, tandis que 1 litre de lait non écrémé n'en donne que 610 ;

5° L'augmentation du taux de l'hémoglobine, du nombre des globules sanguins et du poids du corps ont été observés déjà quelques jours après l'institution du traitement par la bière ferrugineuse.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 39, p. 390.)

Sur le pouvoir désinfectant du quinosol.

Les recherches de *Giovannini* ont démontré que, de par son pouvoir désinfectant, le quinosol si vanté dans les réclames, non seulement le cède de beaucoup au sublimé, mais est même inférieur à l'acide phénique.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 39, p. 1006.)

Sur les propriétés thérapeutiques de la lactophénine.

La lactophénine, qui diffère de la phénacétine en ce qu'elle contient l'acide lactique aux lieu et place de l'acide acétique, est, d'après *G. Thompson* (*Univ. med. Journ.*, août 1897), supérieure à la phénacétine en ce que, grâce à cette substitution, on se met sûrement à l'abri de l'affaiblissement de l'énergie cardiaque et de la transformation de l'oxyhémoglobine en méthémoglobine; or, ces accidents sont assez fréquents après l'emploi de l'antipyrine, de l'acétanilide et de la phénacétine. Quant à son action analgésique, elle ne le céderait en rien à n'importe quel autre calmant employé en thérapeutique et, à l'exception de la névralgie de cause traumatique, elle peut être prescrite avec confiance contre toutes les névralgies quelles qu'en soient les causes.

(*Am. Journ. of Pharm.*, LXIX, octobre 1897, p. 546.)

Sur les propriétés et l'action thérapeutique de l'iodogallicine (oxyiodure double de méthylgallol et de bismuth).

L'*iodogallicine* (oxyiodureméthylgallol de bismuth)

$$C^2H^2 \begin{cases} COOCH^3 \\ OH \\ OH \\ OBI < \begin{matrix} OH \\ I \end{matrix} \end{cases}$$

s'obtient en faisant agir l'oxyiodure de bismuth sur l'éther méthylique de l'acide gallique. C'est une poudre amorphe, légère, gris foncé, non soluble dans les dissolvants ordinaires et que les acides, les alcalis et l'eau dédoublent en ses parties constituantes. Elle contient 23,6 0/0 d'iode et 38,4 0/0 de bismuth.

L'iodogallicine se rapproche beaucoup de l'aïrol de par sa constitution aussi bien que par son pouvoir antiseptique. Comme antiseptique, elle l'emporterait de beaucoup sur l'iodoforme.

(*Pharm. Ztschrft. f. Rsslnd.*, XXXVI, 1897, n° 35, p. 519.)

Sur les propriétés et l'emploi thérapeutique d'une nouvelle préparation iodée, l'iodoterpine.

La combinaison directe d'iode et de terpine préparée par *A. Lieven* (communication au XI[e] congrès international de médecine tenu à Moscou; section de pharmacie et de matière médicale) sous le nom d'*iodoterpine*, est un liquide brun foncé, à odeur rappelant celle de l'essence de térébenthine, au poids spécifique (à 15° C.) de 1,19 et au point de fusion entre 165-175° C.

L'iodoterpine est bien soluble dans l'éther, le benzol, la benzine de pétrole et le chloroforme, et dans l'alcool absolu jusqu'à 10 0/0; la réaction de ces solutions est neutre. Elle est miscible en n'importe quelles proportions avec les graisses, les huiles grasses, la vaseline, etc. Elle est facilement absorbée par la peau qui n'est pas désorganisée par elle.

Vu ces propriétés, l'auteur recommande d'employer l'iodoterpine partout où il s'agit d'obtenir une désinfection énergique, par exemple en chirurgie aux lieu et place de l'iodoforme, et en médecine interne comme succédanée de la teinture d'iode; en effet, cette dernière ne contient que 10 0/0 d'iode, tandis que la teneur en iode de l'iodoterpine

$$C^{10}H^{16}I$$

s'élève à 50 0/0 environ. L'auteur se sert comme diapasme,

pour le traitement des plaies, d'un mélange (à 1-20 0/0) d'iodoterpine et de kaolin stérilisé qui se présente sous forme d'une poudre jaune grisâtre.

L'action thérapeutique de l'iodoterpine fut essayée à l'hôpital militaire de Vilna pendant les années 1894-1896. L'auteur se réserve de rapporter ultérieurement en détail les bons résultats obtenus par lui.

(*Pharm. Ztschrft. f. Rsslnd.*, XXXVI, 1897, n° 34, p. 501 et 502.)

REVUE GÉNÉRALE

Traitement de l'albuminurie de la grossesse par les purgatifs répétés. — *A. Wright*, professeur d'obstétrique à l'Université de Toronto, a coutume d'avoir recours, contre l'albuminurie de la grossesse, à la méthode purgative employée jusqu'au moment de l'accouchement. Dès que la présence de l'albumine a été décelée dans les urines et même lorsque, en l'absence de ce symptôme, on constate certain signes, tels que salivation, troubles digestifs, malaise général, céphalalgie avec troubles de la vue et irritabilité générale, diminution de la quantité des urines ou de quelques-unes de ses parties constituantes, tous phénomènes qui font présumer l'existence d'une toxémie d'origine rénale, notre confrère commence par administrer 15 à 30 grammes de sulfate de magnésie, qu'il fait immédiatement suivre d'un grand lavement, puis il donne deux ou trois doses de 8 à 15 grammes du même sel d'heure en heure. Après avoir provoqué ainsi une évacuation alvine abondante, on continue l'usage du sel purgatif à doses moindres, de façon à obtenir environ quatre

garde-robes par jour. Enfin la patiente ne prend que la quantité de sulfate de magnésie nécessaire pour avoir chaque jour deux selles liquides, et cette purgation est continuée sans interruption jusqu'au moment de l'accouchement. A cet effet, *Wright* se sert avec avantage de la formule suivante :

Sulfate de magnésie..................	60	grammes.
Acide tartrique......................	10	—
Teinture de cardamome composée....	8	—
Eau..................................	42	—

Mêlez. — A prendre : trois cuillerées à dessert par jour dans de l'eau chaude.

L'acide tartrique masque le goût désagréable du sulfate de magnésie au point que la plupart des patientes prennent la solution purgative sans la moindre répugnance.

Pour ce qui concerne le régime alimentaire dans l'albuminurie de la grossesse, notre confrère n'est pas partisan de la diète lactée, qui est généralement mal tolérée par les malades et ne les nourrit qu'imparfaitement. Il se contente de faire boire du lait ou du koumys autant que la patiente en désire, des boissons aqueuses en abondance (limonade, eaux minérales), et il permet l'usage du poisson blanc, des huîtres, des viandes blanches en quantité limitée, du beurre, du pain rassis, des légumes verts et des fruits.

Sous l'influence de la purgation continue et de ce régime diététique, notre confrère obtient généralement la disparition progressive de l'albuminurie et des autres symptômes rénaux et évite la production des accidents éclamptiques.

Action favorable du fluorure de sodium dans l'otite externe eczémateuse. — Chez un sujet atteint d'une double otite eczémateuse aiguë, datant de quatre jours et se manifestant par la rougeur du conduit auditif et du tympan avec douleurs, bourdonnements et surdité, le docteur *Duclos* (de Martres-Tolosane) a obtenu une guérison rapide au moyen de bains d'oreille de dix minutes de durée, faits avec une

solution chaude de fluorure de sodium à 0,5 0/0. Deux jours après le début de ce traitement, les douleurs avaient considérablement diminué, l'audition s'était améliorée, la céphalalgie et les bourdonnements s'étaient presque dissipés, mais on constatait de chaque côté une légère sécrétion séropurulente. Sous l'influence de trois injections quotidiennes avec la solution fluorurique, cet écoulement fut tari en huit jours au lieu de persister deux à trois semaines, comme c'est habituellement le cas, et l'otite externe se trouva complètement guérie.

L'opothérapie ovarienne chez les aliénés. — Le docteur R. *Tambroni* (de Ferrare) a expérimenté sur 7 aliénés, dont 2 hommes et 5 femmes, l'action de la substance ovarienne de vache, administrée à l'état frais soit par la bouche, soit en injections sous-cutanées. L'effet physiologique de cette médication s'est manifesté chez les malades des deux sexes par l'amélioration de l'appétit, l'augmentation de la fréquence du pouls et des mouvements respiratoires, ainsi que par une élévation du degré thermique.

Au point de vue des résultats thérapeutiques obtenus, *Tambroni* a vu l'état d'une femme ovariectomisée et d'un eune homme hystéro-épileptique empirer sous l'influence de l'ovarine. Par contre, chez les quatre autres femmes qui toutes présentaient de l'aménorrhée, la menstruation s'est rétablie et les troubles psychiques se sont amendés.

L'opothérapie ovarienne parait donc appelée à rendre des services dans les affections mentales en rapport avec des troubles de la menstruation.

(*Semaine médicale.*)

Un cas de purpura attribué à l'intoxication par la benzine. — *Le Noir* et *H. Claude* ont observé récemment un cas de purpura qui leur a paru déterminé par un empoisonnement chronique par la benzine, dont ils ont donné l'observa-

tion à la Société médicale des hôpitaux. Il s'agit d'un homme de vingt-sept ans, teinturier, qui présenta quelques taches hémorrhagiques rares sur le corps, mais surtout des hémorrhagies nasales, gingivales, et une pleurésie hémorrhagique. Il succomba subitement dans un état d'anémie extrême. A l'autopsie, on trouva une hémorrhagie pleurale, des infarctus myocardiques et endocardiques, des ecchymoses en grande abondance sur les muqueuses stomacale et intestinale, enfin, deux foyers hémorrhagiques dans la couche optique gauche et dans la région bulbo-protubérantielle. Le début des accidents avait paru remonter à trois mois et avait été caractérisé par de grandes plaques ecchymotiques sous-cutanées. Le malade s'était peu à peu affaibli et avait dû quitter son travail. De l'enquête faite sur ses antécédents, il résultait que cet homme, depuis longtemps, était exposé pendant des journées entières, en accomplissant son métier, à des vapeurs de benzine. Il en éprouvait une sorte d'ébriété, des céphalées, des nausées, et un malaise général persistant encore après sa sortie de l'atelier. S'appuyant sur des faits expérimentaux et des observations analogues rapportées dernièrement par M. Sautenon, de Stockholm, les auteurs ont pensé que le purpura de forme un peu spéciale qu'ils ont rapporté devait être attribué à l'intoxication lente par la benzine, laquelle avait déterminé, à la longue, une altération profonde du sang et des vaisseaux.

Alcool comme médicament excitant.— Les nouvelles recherches expérimentales entreprises par *Willmanns*, sous l'inspiration de *C. Binz* (*Berl. klin. Wchnschrft.*, 1897, n° 11) démontrent de nouveau que, donné à petites doses et quel qu'en soit le mode d'administration, l'alcool augmente l'amplitude des mouvements respiratoires. Cette augmentation de l'amplitude persiste pendant un temps prolongé et est absolument indépendante de la fatigue qui survient parfois en même temps.

S'appuyant sur ces résultats, *Binz* attire de nouveau l'atten-

tion sur la grande différence existant entre l'action de l'alcool comme médicament et celle qu'il exerce, absorbé qu'il est en grande quantité. Il faut surtout ne pas perdre de vue son action stimulante qui peut rendre de signalés services, même dans les cas où survient un état consécutif d'abattement.

(*Cntrlbl. f. in. Med.*, XVIII, 1897, n° 39, p. 1032.)

Sur les causes et le traitement de la syncope chloroformique. — *L. Hill* (*Brit. med. Journ.*, n° 1894, 1897, p. 957) résume comme suit ses recherches sur ce sujet :

1° Le chloroforme provoque la paralysie primaire de l'appareil circulatoir et la paralysie secondaire de l'appareil respiratoire. Le centre respiratoire s'arrête non seulement à cause de l'action nocive du chloroforme sur lui, mais aussi par suite de l'anémie bulbaire provoquée par l'abaissement de la tension artérielle. La preuve en est que, en élevant la pression sanguine dans les artères, on arrive à ranimer le centre respiratoire. L'intensité de l'anesthésie, ainsi que la paralysie du centre respiratoire, dépend de l'abaissement primaire de la tension artérielle.

2° Plus qu'aucun autre médicament connu jusqu'à présent, le chloroforme paralyse les mécanismes vasculaires qui tiennent sous leur dépendance la compensation de l'effet hydrostatique causé par la gravité.

3° La paralysie de ces mécanismes est due à la paralysie du tonus vasomoteur du nerf splanchnique et à l'affaiblissement de l'énergie de la pompe respiratoire. Le sujet reste-t-il debout après la paralysie complète de ces mécanismes, la circulation devient absolument impossible.

4° Le chloroforme provoque aussi la dilatation paralytique du cœur. Il agit directement comme le nitrite d'amyle sur la musculature de tout le système circulatoire.

5° La syncope chloroformique se présente sous deux formes différentes :

a) *Pendant l'anesthésie au début.* — Le malade se débat, retient sa respiration, la pression intra-thoracique s'élève, les veines sont congestionnées, la tension artérielle s'abaisse, il survient finalement des mouvements respiratoires profonds, d'où surcharge des poumons par le chloroforme. Le cœur gauche commence par battre moins énergiquement et finit par se remplir subitement de sang aspiré des poumons et par conséquent chargé de chloroforme. Celui-ci passe dans les artères coronaires et provoque la dilatation paralytique du myocarde. La paralysie de la respiration et celle du cœur surviennent soit simultanément, soit l'une après l'autre : dans ce dernier cas, c'est le pouls qui disparait le premier.

b) *Pendant l'anesthésie prolongée.* — Elle est alors due à ce que le chloroforme est administré graduellement en trop grande quantité. La tension artérielle va en s'abaissant continuellement et la respiration s'arrête secondairement par suite de l'anémie bulbaire. Le cœur n'est pas dans ce cas paralysé par le chloroforme : en effet, aspiré lentement par les mouvements respiratoires superficiels, il est distribué lentement dans tout l'organisme, grâce à la circulation affaiblie.

6° L'institution à temps de la respiration artificielle et la position horizontale sont toujours suffisantes pour sauver la vie aux malades atteints de cette forme de syncope qui est décrite sous *b*).

7° La respiration artificielle et la position horizontale sont aussi indiquées dans la première forme de syncope. On fera attention à comprimer d'une manière rythmique le thorax (compression médiate du cœur). Si le pouls ne réapparait pas rapidement, le malade sera remis dans la position verticale : grâce à cette position, le cœur droit se vide complètement et rapidement du sang qu'il contient. Pendant toute la durée de cette manœuvre, la respiration artificielle sera continuée, et immédiatement après le malade sera remis dans la position horizontale.

La compression rythmique de la poitrine maintient une

circulation énergique à travers les artères coronaires : le cœur, d'abord vidé et ensuite rempli de sang, est pourvu incessamment de sang frais en abondance. En cas de nécessité cette manœuvre sera répétée.

8° L'inversion — c'est-à-dire, la tête en bas et les pieds en haut — et la compression de l'abdomen augmentent encore la dilatation paralytique du cœur : on voit donc que ces manœuvres non seulement sont inutiles quelle que soit la forme de syncope à laquelle on a affaire, mais elles sont encore nocives.

9° En cas de shock ou de peur émotionnelle, le mécanisme compensateur de l'effet de la gravité est presque complètement aboli ; il en résulte que le chloroforme doit être évité dans ces cas, sous peine de le voir complètement paralyser la circulation.

10° L'action inhibitoire du pneumogastrique sur le cœur ne joue pas de rôle bien important dans la syncope chloroformique.

11° L'éther est, sous tous les rapports, un anesthésique beaucoup plus sûr que le chloroforme. D'après les recherches expérimentales de *Ringer* sur le cœur, il est cinquante fois moins dangereux que le chloroforme.
(*Am. Journ. of med. Sciences*, CXIV, oct. 1897, p. 461 et 462.)

Menthol contre les piqûres des insectes. — L'endroit lésé sera touché au crayon antimigraineux ou, ce qui vaut mieux, on y appliquera une solution éthérée de menthol à 1 : 10 ou 1 : 5. Les badigeonnages au menthol sont contre-indiqués au voisinage des yeux.

(*Ther. Mntsh.*, 1897, p. 514; *Pharm. Cntrlh.*, XXXVIII, 1897, n° 38, p. 634.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1897

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS

Le procès-verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix, est adopté.

La correspondance ne comprend que les journaux ordinairement adressés à la Société. M. Huchard s'excuse de ne pouvoir venir soutenir une motion qu'il comptait déposer.

Rapport sur les candidatures

M. Le Gendre dépose le rapport de la commission relatif aux candidatures.

Les conclusions sont favorables pour les candidatures de MM. Altamirano et Morales, de Mexico, dans la section de médecine des correspondants étrangers.

Pour la place vacante dans la section de médecine (membre titulaire), la commission présente des candidats dans l'ordre suivant :

En première ligne, M. Burlureaux;

En deuxième ligne, M. Moreigne:

En troisième ligne, M. Joanin.

M. Weber présente, au nom de sa section, un rapport favorable sur la candidature de M. Cagny, de Senlis, candidat dans la section vétérinaire des correspondants nationaux.

Les élections sur ces candidatures auront lieu au cours de la dernière séance, après convocation spéciale.

A l'occasion du procès-verbal.

M. Catillon. — A la dernière séance, M. Huchard nous a dit combien il souffrait dans son patriotisme quand il était obligé de demander aux fabricants allemands certains produits, comme la théobromine, qui ne peuvent être fabriqués en France par suite des droits énormes qui pèsent sur l'alcool. Il a ajouté que les malades avaient, de leur côté, à souffrir de la substitution des produits synthétiques, très en vogue chez nos voisins, aux produits naturels.

Depuis longtemps les pharmaciens se plaignent de cet état de choses sans qu'on ait fait de grands efforts pour y remédier. Comme il ne faut jamais se lasser de plaider les bonnes causes, je demande, d'accord avec M. Huchard, que le compte rendu de la séance soit adressé aux pouvoirs publics compétents.

M. Bardet. — La proposition de M. Catillon gagnerait, je crois, à être discutée plus à fond. On peut toujours envoyer au ministère nos compte rendus, comme j'entends M. Petit le proposer, mais nous pouvons faire mieux, c'est d'étudier la question à fond et de publier un rapport circonstancié qui sera envoyé au ministre compétent. Quand M. Huchard pourra se trouver ici on pourra reprendre la question et nommer même une commission, car, quand il s'agit de prendre des décisions officielles, on ne saurait s'entourer de trop de précautions.

Pureté des alcaloïdes.

M. Petit. — Je crois devoir protester à nouveau contre les considérations en partie erronées présentées par M. Bardet à la dernière séance.

Je répète qu'il y a en France des maisons qui fabriquent régulièrement et par quantités un assez grand nombre d'alcaloïdes. Je citerai la cocaïne, la pilocarpine, l'ésérine, l'atropine, la strychine, etc.

Les droits sur l'alcool nous gênent pour la fabrication de ces produits, mais nous employons de l'alcool dénaturé, excepté lorsqu'il s'agit des dernières purifications. Je crois qu'il y a une exagération regrettable à dire que les fabricants français ne peuvent vendre les produits qu'ils fabriquent.

M. Bardet n'a raison que pour les produits comme la morphine, la caféine, la théobromine dont la fabrication est actuellement impossible en France à cause des droits prohibitifs que paient les matières premières servant à leur préparation.

C'est une singulière façon de protéger le commerce français des alcaloïdes que de déclarer que les alcaloïdes usuels consommés en France sont d'origine étrangère.

Je tiens à répéter ce que j'ai dit dans la séance précédente, et qui n'a pas paru au procès-verbal, c'est que l'affaiblissement constaté de l'action de la cocaïne pourrait bien tenir, non à des impuretés mais à la très complète purification qu'on lui fait subir. J'ai remis à M. le professeur Pouchet des échantillons de cocaïne de diverses provenances qui permettront, je l'espère, d'élucider cette intéressante question.

M. Patein. — A propos du procès-verbal et pour compléter ce que je disais dans la dernière séance, il est nécessaire d'essayer, sur la théobromine, l'*action de la chaleur*, des *alcalis* et du *benzoate de soude*.

1° *Action de la chaleur*. — En chauffant avec précaution un peu de théobromine pulvérisée sur une lame de platine, on doit la volatiliser complètement sans qu'elle charbonne : un résidu indiquerait le mélange d'une matière fixe.

Pendant cette expérience, on peut observer la fusion de la théobromine; cette fusion ne se fait qu'à une température élevée, mais le point de fusion peut être abaissé s'il y a mélange de *caféine* ou d'une autre impureté.

2° *Action des alcalis*. — En mettant un peu de théobromine au fond d'un tube à essai avec deux ou trois grammes d'eau, et ajoutant ensuite une goutte ou deux de lessive de soude, on

obtient instantanément une solution limpide. La *caféine* ne se dissout pas dans ces conditions.

3° *Action du benzoate de soude.* — En chauffant la théobromine avec de l'eau et du benzoate de soude dans un tube à essai, on dissout la *caféine*, s'il y en a, et la théobromine reste insoluble.

Si la théobromine satisfait à ces trois essais qui sont très rapides, on peut la considérer comme propre aux usages thérapeutiques; les corps étrangers qu'elle pourrait contenir ne seraient guère qu'à l'état de traces.

Il est bien entendu que l'examen de la solubilité dans l'eau, l'alcool, etc., ne doit pas être négligé. Seul, il serait insuffisant, mais il complète nécessairement la détermination des autres caractères.

J'ai opéré ces essais sur la théobromine des hôpitaux et des produits commerciaux, n'ayant provoqué que de très rares accidents; le commerce peut donc fournir un médicament suffisamment pur pour que l'on n'ait plus à redouter que les susceptibilités des malades.

M. Petit. — J'ai déterminé le point de fusion de la théobromine. Il est de 339-340°, ce qui permet de la différencier nettement de la caféine dont le point de fusion est de 236°.

Le mélange de théobromine et de caféine serait facilement décelé en agitant 1 gramme du produit avec 10 centimètres cubes de chloroforme pur, filtrant, lavant le filtre au chloroforme et évaporant.

Si la théobromine est pure on aura 1 centigramme de résidu.

Le produit renfermant 5 0/0 de caféine donnerait environ 6 centigrammes.

Présentations.

I. **Appareil pour la révulsion.** — M. Onimus. — Nous avons eu l'occasion de voir dans la clientèle cosmopolite du Midi,

un appareil pour faire de la révulsion, dont quelques malades étaient fanatiques et qu'ils disaient avoir été inventé récemment en Allemagne.

Cet appareil est composé d'un tube en bois de près de 30 centimètres dans lequel se trouve un long ressort qui, à l'une de ses extrémités, est surmonté d'une masse de plomb dans laquelle sont implantées une trentaine de petites épingles.

On applique le tube en bois sur l'épiderme, on tire en dehors le ressort et, dès qu'on le lâche, le poids du plomb et l'action du ressort font entrer les aiguilles dans la peau.

On détermine ainsi une série de petites plaies et, sur celles-ci, on étend une huile qui n'est autre que de l'huile de croton, mais qu'on prétend être spéciale, afin de la vendre plus cher, et que certains marchands affirment même être de l'huile de moustiques.

Comme nous avons observé des résultats avantageux avec ce mode de révulsion, nous l'avons employé dans des cas de lumbago chronique, dans des névralgies, dans des pneumonies, dans des bronchites, chaque fois en un mot que nous croyons devoir agir par la méthode révulsive, et chaque fois nous n'avons eu qu'à nous louer de son emploi.

La douleur n'est pas très vive et il se forme sur chaque piqûre une petite vésicule qui est loin d'avoir les inconvénients du vésicatoire.

Au lieu de la fameuse huile vendue comme huile spéciale et qu'on fait payer jusqu'à 5 francs les 20 grammes, nous avons obtenu absolument les mêmes effets avec de l'huile de croton. Dans quelques cas, nous faisions un mélange d'huile de croton et de guaïacol, et même quelquefois nous employions le guaïaol seul. Dans ce cas, l'irritation est moins vive et par ce procédé on administre même une certaine dose du médicament.

L'inconvénient de l'appareil vendu en Allemagne est sa longueur qui est embarrassante, et la difficulté de bien net

toyer les aiguilles après qu'elles ont pénétré dans les tissus. De plus, on ne peut qu'empiriquement limiter la longueur de leur pénétration. Nous en parlâmes à M. Collin, croyant en même temps lui indiquer un appareil nouveau de fabrication étrangère.

Quel fut notre étonnement lorsqu'il nous en montra d'identiques fabriqués par M. Charrière il y a près de quarante ans, et qu'on appelait autrefois « le Réveilleur de la vie du D Lipkon ». Le Dr Lipkon, d'origine polonaise, pratiquait à Paris, il y a une trentaine d'années encore, et l'emploi de son appareil en était très répandu. Puis, tout d'un coup, la vente a été complètement arrêtée et, actuellement, je doute que beaucoup de médecins connaissent ce « Réveilleur de la vie » qui nous arrive d'Allemagne comme une nouveauté.

Quoiqu'il en soit, l'appareil avec les modifications que nous avons fait faire par M. Collin, nous paraît très pratique et être un des meilleurs que l'on puisse employer pour faire des révulsions.

M. Bardet. — L'appareil présenté par M. Onimus est en effet connu depuis longtemps ; en voici un autre modèle en caoutchouc durci qui figure dans le catalogue de la maison Galante depuis trente ans.

M. Sanné. — Je me rappelle parfaitement que cet appareil fut jadis couramment employé, mais ce n'est pas de l'huile de cade qne l'on mettait sur la petite plaie, c'était de l'huile de croton.

M. Rougon. — Il est parfaitement exact que l'appareil présenté par M. Onimus pour en rappeler l'origine, a été utilisé d'une façon courante il y a fort longtemps par les médecins français. Je l'ai vu employer avec succès pour faire de la révulsion dans des arthrites, les résultats furent vraiment remarquables. Mais l'huile de cade me paraît devoir produire des révulsions singulièrement énergiques chez certains su-

jets. Je crois que l'on aurait le plus grand avantage à mitiger l'huile de croton par l'addition d'une quantité variable d'huile d'olives, ou d'huile d'amandes douces.

II. **Présentations de volumes.** — M. Bardet. — J'ai l'honneur de présenter à la Société un intéressant travail de M. le Dr Moncorvo fils, de Rio-de-Janeiro; ce travail est intitulé : *Les lymphangites de l'enfance et leurs conséquences.*

L'auteur est le fils d'un de nos plus distingués correspondants étrangers, auquel nous devons un nombre considérable de notes, M. Moncorvo, correspondant de l'Académie de médecine. Le sujet traité par notre jeune confrère est encore peu connu ou du moins les opinions des médecins sont souvent contradictoires.

L'auteur s'est attaché à traiter tout ce qui se rapporte à la fréquence, aux symptômes et au diagnostic des inflammations chez les jeunes sujets; mais, en outre, il a mis en lumière des faits nouveaux. C'est ainsi qu'il a démontré que la cause fréquente de ces phlegmasies se trouve dans la présence des streptocoques de Fehleisen et non pas, comme la majorité des auteurs l'avaient affirmé, dans l'existence de la filaire de Wucheroz.

M. Moncorvo a donné une large place à l'éléphantiasis congénital et aux diverses manifestations du lymphatisme. Le traitement n'a pas été laissé de côté et j'ai vu avec intérêt la relation des tentatives faites par M. Moncorvo père contre l'érysipèle avec le sérum de Marmoreck.

J'ai l'honneur de présenter au nom du docteur André Pauly son *Formulaire de poche de thérapeutique clinique.* Ce petit volume est fort bien fait et répond bien à son titre, il est petit, rapide et concis dans les indications, l'auteur s'est gardé d'encombrer, de formules multiples et faisant double emploi, les chapitres consacrés aux diverses maladies, il a tout au contraire choisi juste la formule la plus utile pour chaque indication, ce qui allège beaucoup l'ouvrage.

Enfin, je demande la permission de faire hommage à notre bibliothèque de la dixième édition de mon *Formulaire des Nouveaux Remèdes* et je profite de l'occasion pour rappeler à nos collègues que notre bibliothécaire compte que chacun de nous fera hommage de ses publications à la bibliothèque.

De la valeur thérapeutique comparée de la franklinisation et des injections dites de sérum artificiel dans l'entéro-colite muco-membraneuse,

Par M. le Dr P. Dignat,
Ancien chef de clinique médicale à la Faculté de médecine de Bordeaux.

Dans sa communication sur le traitement de l'entérite muco-membraneuse, M. Albert Mathieu, passant en revue les diverses indications thérapeutiques de cette affection, ainsi que les moyens de traitement qui lui paraissent le plus efficaces, recommande, en même temps que les médicaments propres à combattre la constipation, certains agents thérapeutiques d'ordre physique, tels que l'hydrothérapie externe, le massage et l'électrisation. Évidemment M. Mathieu, à en juger du moins d'après les termes mêmes de son rapport, n'accorde qu'une importance relative à ces divers moyens que, suivant sa propre expression, il range tout naturellement près du régime alimentaire, et qu'il ne considère, d'autre part, que comme des modes divers du traitement hygiénique.

Ayant eu, comme la plupart de nos collègues, l'occasion de rencontrer un certain nombre de malades atteints d'entéro-colite pseudo-membraneuse, et ayant été amené précisément à tenter chez quelques-uns d'entre eux le traitement électrique, je demanderai la permission d'aborder ici ce côté particulier de la question.

Je commence par dire tout d'abord que l'idée de recourir à l'électrisation ne m'a été dictée que par la constatation chez

les malades que j'ai cru devoir soumettre à ce traitement, d'un état névropathique très nettement accusé. Chez eux, d'ailleurs, je ne faisais qu'ajouter l'électricité à d'autres agents thérapeutiques déjà prescrits, tels que purgatifs huileux (les seuls dont je fasse usage en pareil cas) et les lavements tièdes d'eau bouillie, et le seul but que je poursuivais était de leur appliquer le traitement électrique qui, en un grand nombre de cas, mais non dans tous (je profite ici de l'occasion pour déclarer la chose), m'avait paru rendre chez certains neurasthéniques de très réels services.

C'est donc à la franklinisation sous forme de bains statiques, avec effluves, frictions électriques et décharges d'étincelles sur la paroi abdominale, que j'ai essayé de soumettre quelques-uns de mes malades.

Six malades en tout, soit *cinq* femmes et *un* homme, ont été ainsi traités.

Chez ces malades, tous franchement névropathes, je le répète, les symptômes d'entéro-colite muco-membraneuse étaient déjà anciens, le début des accidents, aussi bien chez les uns que chez les autres, remontant à plusieurs mois.

Or, je dois à la vérité de déclarer ici que l'électrisation ne semble avoir provoqué aucune modification notable en ce qui concerne l'affection intestinale, les malades ayant continué de présenter, même après de nombreuses séances d'électrisation (de dix à quinze) les sécrétions glaireuses et membraneuses caractéristiques de cette dernière. Il convient d'ajouter que ce traitement n'était pas pourtant complètement inutile, car la plupart de ces malades accusaient un retour des forces et un réveil de l'appétit, et aussi une diminution des symptômes douloureux.

Un mode d'électrisation autre que la franklinisation, tel que la galvanisation intestinale sous forme des lavements électriques, serait-il capable de rendre en pareils cas quelques services?

La chose est possible.

Mais n'ayant à ce sujet aucune expérience personnelle, je dois me borner à dire ce que j'ai vu.

Chez un de mes malades (homme), j'ai constaté en revanche, au bout de quelques jours, une très notable amélioration avec disparition de la sécrétion intestinale glaireuse et membraneuse.

Il est vrai que, concurremment à la franklinisation, je lui faisais des injections sous-cutanées dites de sérum artificiel.

Ceci m'amène d'ailleurs à dire que j'ai traité depuis cette époque (mars 1897), par les injections d'eau salée introduite sous la peau, les différents malades atteints d'entérite glaireuse qu'il m'a été donné de soigner.

Bien que je ne possède que trois observations sur le sujet, je dois dire que j'ai toujours observé chez les malades ainsi traités une amélioration assez rapide.

La dernière malade que j'ai ainsi traitée est une jeune dame de 22 ans. Atteinte, depuis deux mois et demi environ d'entéro-colite glaireuse avec douleurs abdominales assez fréquentes, je la décidai à se laisser faire, à la fin du mois de juin dernier, des injections de sérum artificiel. 6 injections de 10 à 15 centimètres cubes de liquide furent pratiquées à deux jours d'intervalle les unes des autres.

Dès la seconde quinzaine de juillet, la malade déclarait que ses selles étaient redevenues complètement normales. Je cassai alors le traitement, en me bornant à lui recommander de continuer l'usage d'un lavement quotidien. Il en fut ainsi durant les premières semaines du mois d'août, que la malade passa à la mer.

A la fin d'août, cependant, les accidents ayant reparu, Mme X.. vint me réclamer durant un court séjour que j'étais venu faire à Paris, au cours de mes vacances, de nouvelles injections. Je lui en pratiquai trois nouvelles, à un jour d'intervalle l'une de l'autre.

Or, cette fois encore, et à partir de ce moment, la sécrétion caractéristique de l'entérite muco-membraneuse disparut.

J'ai revu la malade ces jours-ci encore; elle m'a déclaré n'avoir rien observé d'anormal de ce côté-là.

J'ignore si d'autres que moi ont essayé ce mode de traitement.

En tout cas, je signale le fait que d'autres observateurs pourront contrôler en même temps peut-être qu'ils en pourront trouver l'explication.

Je me bornerai à ajouter que si j'ai eu l'idée de recourir à cette méthode, c'est simplement parce que j'ai cru remarquer que presque toujours l'entéro-colite muco-membraneuse se trouve liée, en même temps qu'à un certain état névropathique, à un profond état de dépression générale et que ce dernier état me semble contenir l'indication d'un traitement tonique puissant et capable surtout d'agir vite.

Proposition.

M. LE PRÉSIDENT. — Je propose à la Société de mettre à l'étude, comme l'exige notre règlement, le traitement du *Lymphatisme* et de confier le rapport sur cette question à M. Gallois.

La proposition est acceptée.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire des séances,

VOGT.

L'administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 183.11.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

De l'usage interne du salicylate de méthyle pur dans le rhumatisme (1).

Par le Dr Gilbert Lasserre.

On ne songe plus aujourd'hui à discuter la valeur de l'acide salicylique dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu, ni même dans les autres variétés du rhumatisme. Le salicylate de soude, forme soluble et moins irritante pour les muqueuses, a pris droit de cité dans la thérapeutique au même titre que le sulfate de quinine. Ces deux médicaments sont de ceux dont la valeur ne peut être sérieusement contestée.

Les malades cependant redoutent beaucoup le salicylate de soude, et il n'est pas un médecin qui, dans sa clientèle, ne se soit heurté à des oppositions plus ou moins vives, ou tout au moins à des hésitations qu'il a eu beaucoup de peine à combattre. On peut même dire que c'est le plus souvent contraint par la douleur, que rien n'a pu faire disparaître, que le malade se résigne à absorber ce médicament pourtant si énergique.

C'est qu'en effet les troubles gastriques ne tardent pas à se manifester, ainsi que les bourdonnements d'oreille et autres troubles de l'ouïe, et cela d'autant plus vite et avec d'autant plus d'intensité que le sel employé est moins pur.

Les modes d'administration de l'acide salicylique par la voie externe ont par suite, depuis longtemps, fait l'objet de recherches assez nombreuses dont quelques-unes n'ont pas été sans donner de résultats.

Le premier, en 1893, M. Bourget (de Lausanne) avait eu recours à l'acide salicylique associé à l'essence de térében-

thine en applications externes (Voir *Semaine Médicale*, 1893, p. 327), et après lui, divers praticiens, entre autres M. Fayard (du Péage), ont employé cette même pommade avec succès, notamment dans le rhumatisme subaigu. Des résultats analogues avaient été obtenus par MM. Revilliod et Ruel (de Genève) au moyen d'un liniment à l'acide salicylique, mais d'où la térébenthine était exclue. D'autre part, MM. Linossier et Lannois (de Lyon) ont préconisé l'usage du salicylate de méthyle en badigeonnages cutanés (Voir *Semaine Médicale*, p. 125 et 338), médicament qui avait été prescrit dès 1885 par Wessinger sous la forme d'essence de wintergreen et dont l'application sur les jointures, répétée toutes les trente minutes, réussissait à faire cesser les souffrances dans les vingt-quatre heures.

Ces divers résultats sont, on le voit, confirmatifs les uns des autres: mais comment, dans ces conditions, le salicylate de méthyle pénètre-t-il dans l'organisme? Il résulte des recherches de M. le docteur Le Strats, faite sous la direction de M. le docteur Sigalas, professeur agrégé de physique médicale à la Faculté de médecine de Bordeaux, que si certaines substances ne sont pas absorbées par la peau saine, d'autres, parmi lesquelles le salicylate de méthyle, pénètrent par cette voie dans l'organisme, sans aucune altération du tégument.

Outre cette voie d'absorption, dont M. Le Strat, après MM. Linossier et Lannois, a pu constater les effets utiles, les inhalations pulmonaires, expérimentées par notre confrère de Bordeaux, constituent encore un excellent moyen thérapeutique succeptible de rendre de précieux services. Depuis quelques temps déjà on prépare des inhalateurs spéciaux, pipes ou cigares, que l'on charge de sciure de bois imbibée de salicylate de méthyle et dont les malades atteints de rhumatismes se servent à la façon des cigares de goudron si répandus dans la pratique populaire. Il ne

faut cependant pas perdre de vue que la voie pulmonaire est utilisée inconsciemment lors des applications externes de ce médicaments très volatil. Les expériences de MM Le Strat et Sigalas ont eu précisément pour but d'éviter cette cause d'erreur dans leurs recherches. On ne saurait donc nier que les travaux de nos confrères ne soient destinés à modifier heureusement la thérapeutique de l'affection spéciale qui nous occupe.

Cependant un écueil sérieux se dresse, qui en rendra l'application difficile dans la clientèle privée : c'est l'odeur vive, pénétrante et tenace que répand le salicylate de méthyle. Le malade se soumettra difficilement à subir cette impression, sinon pour lui, du moins pour son entourage.

Dans cette situation, peut-on recourir à la voie interne? Si oui, celle-ci est-elle susceptible de donner des résultats aussi favorables que la voie externe? Je n'hésite pas à répondre affirmativement, et je base cette affirmation sur une expérience personnelle de quatre années.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que le salicylate de méthyle a été employé pour combattre le rhumatisme, mais il n'est jamais entré largement dans la pratique. Dujardin-Beaumetz et Egasse, Nothnagel et Rossbach ont recommandé l'essence de wintergreen ou de gaulthérie, — qui n'est autre chose, comme on sait, que du salicylate de méthyle naturel et impur, — prise à l'intérieur, comme succédané du salicylate de soude dans les affections rhumatismales. Entre leurs mains, ce médicament se serait montré efficace et n'aurait jamais causé de troubles de la circulation ni des voies digestives. Mais, étant donné les variations que peut subir l'essence de wintergreen dans sa composition suivant son origine et son mode de préparation, il n'est pas surprenant qu'elle ait produit maintes fois des résultats incertains et qu'elle soit aujourd'hui à peu près délaissée.

Pour ma part, lorsque, dans ma pratique, j'ai dû employer

le salicylate de méthyle, c'est au produit pur, de synthèse, que j'ai fait appel, comme le conseille M. le docteur Denigès, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux, dans son cours de chimie médicale. Lorsque je n'ai pu obtenir les effets prévus, je me suis assuré — et cela est arrivé deux fois seulement — que le pharmacien avait délivré, de très bonne foi d'ailleurs, de l'essence de wintergreen.

Depuis environ quatre ans j'emploie donc le salicylate de méthyle à l'intérieur dans le rhumatisme articulaire aigu et subaigu, et à doses très modérées : 5 centimètres cubes, soit environ 0gr. 50, par vingt-quatre heures. Cette dose est répétée une seconde fois, et le plus souvent il est inutile d'y revenir. La formule la plus couramment utilisée est la suivante :

Salicylate de méthyle chimiquement pur	1 c. c.
Sirop de punch..................	} àà 100 grammes.
Eau distillée	

F. S. A. — A prendre par cuillerées à soupe dans les quarante-huit heures.

J'ai rarement eu besoin de renouveler cette dose pour amener la guérison ou tout au moins la suppression de l'élément douleur. Mes expériences ont porté sur environ 40 cas se répartissant à peu près par parties égales en formes aiguës et formes subaiguës.

Cette dose est, on le voit, fort peu élevée, et dans ce mode d'emploi, absolument anodin, l'odeur ne constitue plus ûn obstacle.

L'essence de wintergreen est, selon Mallez, un diurétique franc, ayant une action élective sur le rein. L'élimination par cette voie s'effectue très rapidement, car la présence du médicament a pu être nettement constatée dans l'urine moins de deux heures après l'ingestion. Le salicylate de

méthyle s'élimine aussi fort bien par la voie cutanée. Un de mes clients, exerçant la profession de cuisinier, vint me trouver très effrayé. Soumis au traitement par cette substance, au mois d'août 1894, il avait continué son travail et, par suite, avait beaucoup transpiré. Quel ne fut pas son étonnement lorsque, après avoir manipulé ses ustensiles de cuisine, en cuivre et en fer, il vit ses mains et ses poignets recouverts de larges taches vertes et violettes! Son état général ne présentait rien d'anormal, il se déclarait même absolument débarrassé de ses douleurs. Je conclus en conséquence à une élimination, avec la sueur, d'une partie du médicament.

Les faits que j'ai exposés plus hauts montrent que je ne suis point le premier qui ait eu l'idée de prescrire le salicylate de méthyle à l'intérieur contre le rhumatisme articulaire; mais je puis dire que c'est à l'emploi du produit de synthèse, c'est-à-dire du médicament absolument pur, que je dois les nombreux succès que j'ai eu à enregistrer.

Le salicylate de méthyle semble donner encore de bons résultats dans la goutte; mais je ne ferai que signaler ici les résultats heureux obtenus dans deux cas très nets, très caractérisés, sans pousser plus loin l'affirmation : il y a lieu d'expérimenter ce médicament sur une plus vaste échelle avant de se prononcer catégoriquement à ce dernier égard.

REVUE DES NOUVEAUX REMÈDES

Sur l'action soi-disant narcotique et antinévralgique de la chélidonine.

Outre la chélidoxanthine et l'acide chélidonique, la chélidoine (*chelidonium majus*) contient encore l'alcaloïde *chélidonine* proposé par *H. Meyer* comme succédané de la

morphine. D'après cet auteur, cet alcaloïde tout en agissant comme un bon hypnotique et calmant, serait absolument exempt de tous les effets secondaires fâcheux de la morphine.

H. Guth (*Ther. Mntsh.*, XI, octobre 1897, p. 515 et 516) a essayé la chélidonine dans 9 cas (6 cancers de l'estomac, 1 tabes, 1 ostéomalacie, 1 arthrite fongueuse). La chélidonine fut administrée à la dose de $0^{gr},05$-$0^{gr},01$-$0^{gr},15$-$0^{gr},02$ jusqu'à $0^{gr},3$. Dans aucun de ces cas le médicament n'a exercé d'influence narcotique, ni antinévralgique, mais en revanche il a provoqué des phénomènes secondaires désagréables : dans 2 cas, ptyalisme et nausée intense, et dans un 3e cas, salivation moins prononcée.

Il est donc impossible de considérer la chélidonine comme succédané de la morphine.

Nouvelle contribution à l'action antimalarique l'éthylcarbonate de quinine.

Jusqu'à présent, on n'avait pas encore réussi à trouver une substance qui masquerait complètement le goût amer de la quinine, qui rend difficile son administration surtout chez les enfants. C'est seulement grâce à l'emploi de éthylcarbonate de quinine que ce problème semble enfin résolu.

Ce sel, appelé aussi *euquinine*, se présente sous forme de cristaux fins blancs, ressemble, de par ses propriétés chimiques, à la quinine, mais s'en distingue par l'absence de toute saveur ; quant à son arrière-goût un peu amer, il disparaît complètement si on l'administre dans du lait, de la soupe, du cacao.

Suivant les recherches de *v. Noorden*, ce corps donne d'excellents résultats dans le traitement de la coqueluche,

en cas de fièvre hectique et infectieuse et dans quelques cas de névralgies. Il serait absolument exempt des effets secondaires fâcheux de la quinine. 1gr,5-2 grammes d'euquinine correspondent, de par leur action, à 1 gramme de quinine.

F. Panegrossi (*Gaz. d. osped.*, 3 oct. 1897) s'est servi de l'euquinine dans la malaria. Il a commencé par l'administrer à la dose quotidienne de 2 grammes (une fois même 2gr,5 par vingt-quatre heures); mais plus tard, il abaissa la dose quotidienne à 1gr,5-1 gramme. Les doses élevées d'euquinine ont été, dans des cas isolés, suivies des effets secondaires fâcheux de la quinine, à savoir : tremblement, faiblesse musculaire, nausée, vomissements, mais ils n'étaient que passagers et ne tardèrent pas à cesser avec l'abaissement des doses employées. De plus, ils ne sont survenus que chez des sujets débiles, anémiques, qui supportent en général mal les sels de quinine.

L'euquinine s'est montrée très efficace contre la fièvre palustre : la fièvre disparut aussi bien dans les formes légères que dans les formes graves de malaria, et ne reparut plus même après la suppression du médicament.

A en juger d'après les expériences entreprises par l'auteur, l'élimination de l'euquinine par l'urine commence une demi-heure après son administration, atteint son maximum dans sept heures et finit dans quarante-huit heures. L'extrait d'euquinine obtenu de l'urine traitée par l'acide sulfurique, posséde la saveur amère des sels de quinine.

L'euquinine, à la dose de 0gr,5, fut aussi essayée dans un grand nombre d'affections infectieuses chez les enfants ; tous l'ont prise sans inconvénient aucun.

Vu l'innocuité de l'euquinine et l'absence de toute saveur amère, l'auteur la recommande vivement, surtout dans la pratique infantile.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 43, p. 1109 et 1110.)

Tanno-chloral comme antiséborrhéique et eau cosmétique médicamenteuse pour laver les cheveux.

On a dénommé *captol* un produit de condensation du tannin et du chloral hydraté. Ce qui milite en sa faveur, c'est qu'il est exempt des effets secondaires fâcheux du premier et de l'action irritante du second. (On peut dire de ce corps ce que l'on a dit de l'hypnal qui est un composé analogue).

C'est une poudre hygroscopique brun foncé, peu soluble dans l'eau froide, mieux soluble dans l'eau chaude et l'alcool, décomposable par les alcalis. Les solutions se colorent fortement par le perchlorure de fer.

Le tanno-chloral combine les effets sécréto-inhibitoires du tannin avec l'action antiparasitaire du chloral hydraté. L'eau pour laver les cheveux, additionnée d'une solution alcoolique de captol à 2 0/0, a donné à *J. Eichhoff* (*D. med. Wchnschrft.*, 7 oct. 1897) d'excellents résultats, employée qu'elle était, matin et soir, contre la séborrhée du cuir chevelu; dans huit à quatorze jours après l'institution du traitement, il a obtenu la disparition des écailles, la diminution de la sécrétion des glandes sébacées, ainsi que l'atténuation dans la chute des cheveux ; peu de temps après, il a réussi même à l'arrêter complètement.

Le tanno-chloral est supérieur à n'importe quel autre remède antiséborrhéique proposé jusqu'à présent ; il ne possède pas d'effets secondaires fâcheux et peut être employé comme prophylactique contre la séborrhée du cuir chevelu.

(*Ther. Mntsh.*, IV, 1897, n° 42, p. 1080 et 1081.)

MÉMENTO-FORMULAIRE

Paraldéhyde en injections hypodermiques (1).

G. MAURANGE.

SOLUBILITÉ. — La paraldéhyde est soluble dans 9 parties d'eau froide et en toutes proportions dans les huiles grasses et fixes. La solution doit être conservée à l'abri de la lumière, en raison de son instabilité.

PROPRIÉTÉS THÉRAPEUTIQUES. — La paraldéhyde est un *hypnotique* excellent dans certaines névroses (épilepsie, hystérie) et le médicament de choix contre l'insomnie des cardiaques On peut l'employer à ce titre chez les malades atteints d'angine de poitrine.

Elle est en outre *antitétanique*. Antagoniste de la strychnine, elle peut lui être opposée dans l'empoisonnement par cet alcaloïde. Elle aurait donné de bons résultats dans le tétanos et l'éclampsie.

DOSE USUELLE. — *Chez l'adulte :* 50 centigr. à 2 grammes par vingt-quatre heures.

EFFETS DE L'INJECTION. — a) *Immédiats*. Extrêmement douloureuse, elle est fréquement suivie d'abcès et d'induration persistants (Dujardin-Beaumetz). En raison de ces inconvénients, la paraldéhyde semblerait devoir être rejetée de la pratique hypodermique : or, ils ne tiennent point au médicament lui-même, mais à sa solution aqueuse. La formule de Keraval que nous publions ci-dessous est inexacte : elle ren-

(1) *Gaz. Hebd.*

ferme de la paraldéhyde en excès non dissoute. De là les accidents. De plus, la paraldéhyde avec laquelle opérait Dujardin-Beaumetz était le produit impur du commerce, restant liquide à basse température, alors que la paraldéhyde chimiquement pure se prend en une masse cristalline au-dessous de 12 degrés.

Tous ces inconvénients sont supprimés par l'emploi de la solution huileuse, dont l'absorption est rapide et qui amèı des douleurs médiocres et peu persistantes. Ce n'est qu'avec le véhicule huile qu'on peut administrer des doses efficaces.

Il est indispensable pour le praticien de connaître le maniement hypodermique de la paraldéhyde; car si, dans l'immense majorité des cas, il la prescrit par la voie gastrique, cherchant à utiliser surtout ses propriétés hypnotiques, il sera obligé d'avoir recours à l'injection lorsqu'il voudra combattre l'empoisonnement [par la strychnine ou qu'il en escomptera l'action antitétanique.

b) *Éloignés*. La paraldéhyde s'élimine en grande partie par le poumon, en communiquant à l'haleine une odeur comparable à celle qu'exhalent les ivrognes. La respiration est ralentie, la température légèrement abaissée, les centres nerveux supérieurs décongestionnés. Le sommeil arrive assez rapidement à partir de 50 centigrammes à 1 gramme et offre quelque analogie avec celui que procure le chloral.

Paraldéhyde................	25 à 50 grammes.
Essence de menthe..........	X gouttes.
Huile d'olives stérilisée......	Q. s. p. 100 cc.

1 à 5 centimètres cubes.

(Langreutier et Strubich.)

Paraldéhyde..................	āā 5 grammes.
Eau de laurier-cerise........	
Eau bouillie..................	15 —

(Kéraval.)

Cette formule habituellement indiquée est irréalisable pharmacologiquement, et par conséquent ne doit être ni prescrite, ni à plus forte raison, injectée.

REVUE GÉNÉRALE

Préparations salicylées contre la sclérodermie. — *A. Philipposohn* (*D. med. Wchnschrft.*, 1897) a obtenu de bons résultats dans la sclérodermie en prescrivant le salol, à la dose de 0gr,5-1 gramme répétée 3-4 fois par jour. La peau devient plus souple et peut même récupérer sa souplesse normale. L'auteur rappelle que, dans un cas de sclérodermie grave, l'emploi du salicylate de soude pendant quatorze jours fut suivi d'une amélioration considérable.

Il est à présumer que, administrées d'une manière précoce, les préparations salicylées (surtout le salol à la dose quotidienne de 2 à 3 grammes) seraient en état de prévenir les déplacements défectueux et les atrophies consécutives. Si l'on se trouve déjà en présence des rétractions musculaires et tendineuses, ainsi que de la raideur des jointures, on les combattra à l'aide des exercices gymnastiques convenablement dosés.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 40, p. 1037.)

Ichthyol dans le traitement de l'érisypèle. — *V. Vychpolsky* (*Voïén. — méd. Journ.*, juillet 1897), considère l'ichthyol comme le meilleur remède spécifique contre l'érisypèle que nous possédions actuellement (la sérothérapie, la médication de l'avenir, ne peut encore entrer à l'heure qu'il est en ligne de compte). Sur les 42 cas soumis par l'auteur au traitement par l'ichthyol et les antipyrétiques (antipyrine ou quinine), la guérison rapide, sans complication aucune, est survenue en

peu de temps dans 40 cas ; dans les 2 cas restants où elle tarda un peu à arriver, tout s'est néanmoins terminé sans compli cation. L'action curative de l'ichthyol serait hors tout conteste.

(*Iéjen. Journ. Prakt. Méd.*, IV, 1897, n° 40, p. 628).

Pilocarpine contre l'éclampsie post-puerpérale. — *Geo A. Rae* (*The Brit. med. Journ,* 18 sept. 1897), s'est trouvé très bien de l'emploi de l'azotate de pilocarpine en injections sous-cutanées dans le traitement de l'éclampsie post-puerpérale : toutes les malades traitées par lui de la sorte dans les dernières 12 années, ont parfaitement guéri. Une seule injection (à 0, 02 d'azotate de pilocarpine), suffisait ordinairement, mais parfois on était obligé de la répéter dans 2 heures.

(*Vratch*, XVIII, 1897, n° 38, p. 1091.)

Bleu de méthylène contre la névralgie spermatique. — *Domino* (*Berl. klin. Wchnschrft.*, 27 septembre 1897) recommande le bleu de méthylène pour le traitement de la névralgie spermatique. Dans un cas où après avoir échoué avec tous les narcotiques on s'était déjà décidé à pratiquer la castration, l'administration de 2 capsules de bleu de méthylène de *Merck* à 0gr,1 (les capsules étaient données à deux heures d'intervalle) atténua les douleurs qui cessèrent complètement après 5 capsules. Le malade, qui avait pris en tout 12 capsules, ne présenta point de récidive. L'effet du bleu de méthylène s'est manifesté avec le même succès dans deux autres cas de névralgie spermatique. Dans tous ces trois cas il fut impossible de découvrir la cause de la névralgie.

A part le besoin impérieux d'uriner, observé dans un cas, l'emploi du bleu de méthylène ne fut suivi d'aucun phénomène secondaire fâcheux. Pas d'albumine dans l'urine.

(*Ther. Wchnschrft.*, IV, 1897, n° 40, p. 1037.)

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1897.

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS.

A la suite de la lecture du procès-verbal, M. Sanné demande la parole pour une rectification. M. Onimus ayant présenté un appareil de révulsion à l'aide duquel on produit sur la peau une petite plaie superficielle qu'on recouvre ensuite d'une substance irritante, M. Sanné a dit qu'il avait jadis employé cet appareil et que, pour produire une révulsion plus intense, on mettait, sur la plaie produite par l'instrument, de l'essence de moutarde et non pas de l'huile de croton comme il a été imprimé.

A l'occasion du procès-verbal.

Salicylate de méthyle et essence de Wintergreen.

M. Gilbert Lasserre adresse la note suivante :

« Dans la dernière séance de la Société de Thérapeutique (23 oct. 1897, n° 20), je lis une note de M. Vidal sur l'emploi de l'essence de Wintergreen dans le traitement du rhumatisme et concluant à l'emploi de l'essence artificielle, salicylate de méthyle pur.

« Le 17 février dernier, dans un article paru dans la *Semaine médicale*, p. 62, sous le titre : « De l'usage interne du salicylate de méthyle pur dans le rhumatisme », je résumais les mêmes conclusions.

« M. Vidal parle de l'usage externe, je parlais de l'usage interne, et dans ces deux procédés nous sommes arrivés à conclure de même ; c'est tout simplement pour signaler ce résultat que je vous adresse ces quelques mots. Nos deux notes se complètent l'une l'autre ; j'estime que dans ces conditions elles se prêtent un appui mutuel. »

MM. LINOSSIER et LANNOIS, à propos de la communication de M. Vidal, rappellent que, dès leur premier mémoire, ils ont conseillé les applications épidermiques de salicylate de méthyle et non d'essence de Wintergreen pour le traitement du rhumatisme. C'est par erreur, ou par suite de la difficulté de se procurer du salicylate de méthyle pur que quelques médecins, en voulant répéter leurs expériences, lui ont substitué l'essence de Wintergreen.

Celle-ci, outre qu'elle exerce parfois sur l'épiderme une action irritante, comme l'indique M. Vidal, a l'inconvénient d'être peu constante dans sa composition, de renfermer, à côté du salicylate de méthyle, des produits à action physiologique inconnue, et de présenter, par conséquent, moins de régularité dans l'action thérapeutique, peut-être même une innocuité moins constante. Elle répand en outre une odeur plus pénétrante et écœurante, comme l'a très justement fait remarquer M. Siredey.

Il y a donc tout avantage à n'employer, pour le traitement épidermique du rhumatisme et des diverses manifestations douloureuses justiciables de la même thérapeutique que le salicylate de méthyle pur.

Discussion.

Traitement de la colite muco-membraneuse.

M. BLONDEL. — La question de la colite muco-membraneuse, de sa nature, de ses causes, de son traitement, revient fréquemment aujourd'hui dans le cours des discussions scien-

tifiques. Les débats soulevés récemment à l'Académie à propos de la pathogénie de l'appendicite lui ont donné un regain d'actualité et la récente communication de M. Mathieu à la Société de Thérapeutique nous a fait connaître d'une façon très complète l'état actuel de la question, en même temps que les bons résultats d'une thérapeutique dont l'auteur avait établi les bases dans ses intéressants travaux antérieurs.

La colite est une affection toujours secondaire et symptomatique.

Nous sommes à peu près tous d'accord aujourd'hui pour la considérer comme une *trophonévrose sécrétoire* et *motrice*. Comme pour l'estomac, il y a *stase*, *hypersécrétion*, *spasme*. Chez la femme, le siège du processus m'a toujours paru être dans l'S. iliaque et dans le rectum, c'est-à-dire dans une partie du tube digestif jouant le rôle de réservoir, comme l'estomac.

Cliniquement, toutes les variétés s'observent chez la femme, depuis la constipation avec glaires, jusqu'aux crises paroxystiques douloureuses avec diarrhée, alternant avec l'évacuation des membranes.

Physiologiquement, le point de départ de cette névrose sécrétoire paraît être dans les tiraillements des nerfs des plexus abdominaux.

Ces tiraillements ont deux orignes : *directe* et *indirecte*.

Les causes *directes* sont : 1° la compression de l'intestin par une tumeur ou un utérus rétrofléchi ; 2° beaucoup plus souvent l'existence de brides péritonitiques, d'adhérences solidarisant les viscères du petit bassin et venant gêner le libre péristaltisme de l'intestin. Dans plusieurs de mes observations, la destruction des adhérences a suffi à amener la guérison de la colite.

Les causes *indirectes* agissent à distance, par voie réflexe ; ce sont les ptoses viscérales diverses, ptoses des reins, de l'estomac, du foie, dont l'action est bien connue à ce point de

vue ; ce sont aussi les ptoses génitales, prolapsus de l'utérus ou des annexes, amenant les tiraillements des nerfs des ligaments larges. Pour moi, ces tiraillements ont le même mode d'action réflexe à distance que ceux qu'exerce le rein flottant sur les nerfs de son hile.

Il faut enfin signaler l'influence de la grossesse qui a fait parfois, dans mes observations, apparaître la colite au troisième mois.

Ces deux catégories correspondent-elles à des types cliniques particuliers et nettement définis? Je n'oserais l'affirmer.

Dans le premier groupe, il est vrai, c'est l'*hyposthénie* qu'on observe de beaucoup le plus souvent : c'est la stase intestinale, la constipation et toutes les variétés des troubles sécrétoires, depuis le simple enrobage muqueux des scybales, sans douleurs, jusqu'à l'expulsion périodique, à intervalles parfois très éloignés, souvent douloureuse, de lambeaux énormes de mucus concrété.

Mais ces crises douloureuses relèvent d'une contracture passagère de l'intestin, contracture qui parfois se prolonge, donnant lieu à de véritables crises paroxystiques, *hypersthéniques* celles-là, au cours desquelles le produit de l'hypersécrétion intestinale est expulsé sur-le-champ, à l'état liquide, sans avoir eu le loisir de se concréter en lambeaux membraniformes. Ces crises ont une durée variable, sont plus ou moins rapprochées, plus ou moins violentes : ici entre en jeu la disposition nerveuse particulière du sujet, c'est-à-dire un élément essentiellement variable s'il en fut. Les causes occasionnelles de ces crises sont non moins irrégulières : tantôt c'est un refroidissement, tantôt c'est une vive émotion, tantôt un traumatisme qui provoquent le spasme intestinal et révèlent l'hypersthénie latente, toujours prête à se substituer à l'hyposthénie, en un mot la perturbation, la déséquilibration de l'action nerveuse motrice des plexus abdominaux sur l'intestin. Enfin, chez quelques sujets, cette forme paroxysti-

que devient à la longue la forme habituelle de la maladie, engendrant un état cachectique d'une gravité réelle.

Dans les formes d'origine *directe*, si l'on me permet cette ellipse, celles qui relèvent de la compression sont franchement passives et hyposthéniques, avec constipation opiniâtre, crises diarrhéiques rares ou nulles. Celles qui résultent du fait des adhérences ont une allure non moins irrégulière que celles du premier groupe, mais si je m'en réfère à mon expérience personnelle, c'est le type paroxystique intermittent qui m'a paru le plus fréquent ; on observe alors les longs intervalles de constipation, coupés de crises diarrhéiques lorsque par suite d'un tiraillement de l'adhérence, de traumatismes sur les organes génitaux, de poussées congestives même du côté de ces organes, l'épine que représentent ces adhérences se trouve atteinte. Certaines malades voient leurs crises intestinales réapparaître avec le retour du molimen congestif préparatoire des règles. D'autre part, je sais qu'on en a observé d'autres qui présentent une sorte d'alternance entre leurs crises et leurs époques cataméniales ; je les crois plus rares toutefois. Enfin, il existe encore nombre de malades de cette catégorie chez qui l'irritation des adhérences ne dépasse pas comme effet un spasme passager, modérément douloureux, non suivi de crises diarrhéiques. Comme on le voit, toutes les formes cliniques peuvent s'observer en pareil cas.

En somme, la plus grande fréquence de l'hyposthénie dans le premier groupe, de l'hypersthénie intermittente dans le second, ne sont que l'expression de *majorités relatives* dans la pratique et nullement, je le crois, de relations directes et constantes entre le mode d'origine du processus et ses manifestations cliniques. Tout ce que l'on peut remarquer, mais je crois qu'on doit le faire, c'est que la colite d'origine *indirecte* demande, pour se développer, un terrain favorable, un sujet arthritique, nerveux, prédisposé aux troubles trophiques : la colite d'origine *directe* relève d'un accident qui peut

survenir chez toutes les malades, par conséquent sans choix du terrain. Mais hâtons-nous de dire que cette différence, intéressante pour l'étiologie, n'a qu'un temps, et que bien vite l'état nerveux des malades de la seconde catégorie n'a rien à envier à celui des malades de la première, pour peu que les troubles intestinaux présentent quelque intensité et surtout de la ténacité. La différence est qu'ici la névrose est secondaire et que là elle est primitive.

Traitement. — La colite membraneuse étant, comme je l'ai dit, une maladie *symptomatique* et toujours secondaire, il faut d'abord tout naturellement s'adresser à sa cause si l'on veut entreprendre sa guérison. C'est dire que l'affection gynécologique diagnostiquée devra avant tout être soignée par les moyens appropriés. On guérira la métrite et les affections des annexes ; on redressera l'utérus retroversé ou prolabé et on le maintiendra en place au moyen d'un pessaire bien choisi. On réparera chirurgicalement les périnées lacérés, les colpocèles, la cystocèle. On remédiera au relâchement des parois abdominales par le port d'une ceinture ou la cure chirurgicale de l'éventration, si elle existe.

D'autre part, on corrigera les ptoses viscérales par le traitement particulier que réclamera chacune d'elles : néphropexie, hépatopexie, colopexie, ou port de ceinture *ad hoc*. M. Mathieu a fait ressortir très justement les bons effets, à ce point de vue, du repos prolongé, qui soulage les tiraillements provoqués par les ptoses, et c'est là une thérapeutique qui trouvera souvent son emploi rationnel.

On accordera une attention toute spéciale au traitement des adhérences, dont j'espère avoir démontré le rôle fréquent et considérable. A ce point de vue, je dois au massage gynécologique des succès inespérés. Je possède actuellemont vingt-six observations complètes de colite muco-membraneuse ayant résisté au traitement médical le plus rationnel et que j'ai pu guérir d'une façon que je puis considérer comme définitive puisque cinq d'entre elles remontent déjà à trois ans, par

l'emploi du *massage*. Ce n'est pas le lieu d'insister ici sur sa technique, aujourd'hui bien connue ; il me suffira de dire que l'utérus devra être ramené peu à peu, avec patience et surtout avec une infinie douceur, à une mobilité parfaite ; que les annexes devront être libérées de toute adhérence et remises en bonne place. Je ne suis certes pas un fanatique aveugle du massage, auquel on a, comme à toute méthode nouvelle, demandé simplement la guérison de tous les maux : mais je dois dire que lorsqu'il s'est agi de libérer d'adhérences avec les organes voisins, l'utérus ou ses annexes, la méthode de Thure Brandt m'a donné des résultats que j'aurais dû, sans cela, demander à une intervention chirurgicale vraiment trop grave quand il ne s'agit que de brides légères. D'autre part, il ne faudrait pas reculer devant celle-ci s'il était démontré que ces adhérences ont résisté à tous les efforts.

Mais avant d'en arriver là, on tentera encore la *dilatation* de l'utérus au moyen des *laminaires*, qui permettra souvent de triompher d'un certain nombre de cas rebelles, comme cela m'est arrivé déjà pour ma part. On réalisera une dilatation aussi large que possible, de façon à pouvoir introduire l'index dans l'utérus et à opérer ainsi des tractions bien supérieures à l'effort que peut réaliser le massage bimanuel — et d'une efficacité d'autant plus probable, que cette dilatation, par les modifications profondes qu'elle apporte à la nutrition de l'utérus et des organes voisins, provoque un véritable travail de résorption grâce auquel les adhérences perdent de leur consistance et arrivent ensuite à céder avec une facilité parfois inattendue.

Le massage direct de l'intestin dans la région douloureuse, plus délicat à réaliser selon moi, car il faut calmer le spasme et non le réveiller, est un adjuvant évidemment utile ; mais, en général, si l'utérus est en place, libéré de ses adhérences, l'amélioration du côté de l'intestin ne se fait pas longtemps attendre.

Elle n'est pas immédiate cependant, je tiens à le dire, pas

plus qu'après les opérations chirurgicales qui auront pu faire disparaître de la façon la plus radicale les lésions gynécologiques. Sur ce point, tous les gynécologues qui se sont occupés de la question sont absolument d'accord. L'affection gynécologique qui a amené l'apparition de la colite une fois disparue — et cette disparition est indispensable si on veut espérer une guérison, — la colite peut survivre un temps plus ou moins long et ne céder que graduellement. Elle peut même malheureusement, comme dans certaines observations de Monod et d'Ozenne, lui survivre longtemps et même ne pas paraître avoir été influencée en aucune manière par le traitement gynécologique.

Ce fait est d'autant plus singulier à constater que la colite est une maladie purement physiologique dans laquelle on admet qu'il n'existe pas de lésions organiques locales définitives. Y a-t-il création, à la longue, d'une sorte d'habitude fonctionnelle, existe-t-il des lésions centrales dans les plexus? Nous l'ignorons, mais il importe de bien connaître ce fait pour ne pas s'exposer à apprécier injustement, en cas d'échec, des procédés thérapeutiques qui ont d'autre part fait leur preuve.

D'ailleurs il existe toute une thérapeutique locale qui trouve ici sa place et vient accélérer puissamment une guérison qui, livrée à elle-même, se produirait moins vite.

On combattra avant tout la constipation, par des purgatifs doux : sel de Carlsbad, eau de Châtel-Guyon. Le choix de l'alimentation est loin d'être indifférent, et toutes les malades, qui en leur qualité de névropathes s'observent minutieusement, vous diront d'elles-mêmes les aliments qui provoquent le plus souvent leurs crises; celles-ci sont assez douloureuses pour qu'on n'ait en général aucune envie de tricher sur ce sujet. On interdira tous les mets épicés, le vinaigre, l'alcool, le café et le tabac s'il y a lieu; ne pas oublier celui-ci. Le régime lacté trouvera ses indications dans les cas tenaces.

Les grands lavages de l'intestin donnés avec la douche

d'Esmarch, comme le fait M. Mathieu, rendent de réels services. J'ai eu recours autrefois au nitrate d'argent, renouvelé du traitement de la dysenterie. Après plusieurs essais, je m'en tiens aujourd'hui à deux médicaments qui m'ont toujours été fidèles. Quand il y a irritation violente, j'emploie une solution de bicarbonate de soude à la dose d'une cuillerée à soupe pour un litre d'eau : cette solution détache bien le mucus et nettoie parfaitement la surface de l'intestin. Je passe alors à l'ichthyol à la dose de 1 à 5 0/0, que j'emploie soit seul, soit en faisant alterner avec les lavages au bicarbonate de soude. L'ichthyol agit à la fois comme antiseptique et comme astringent léger : il est absolument inoffensif et je le considère et comme un médicament véritablement précieux en la circonstance. Ces lavements, d'un litre en moyenne, sont pris au lit, à la température du corps d'abord, puis en élevant graduellement cette température (que la malade tolère d'habitude difficilement) jusqu'à 45°. Ces lavements sont pratiqués d'abord tous les jours, puis deux fois par semaine.

Enfin, et ceci est essentiel, on soignera l'état général. On prescrira l'exercice modéré, l'hydrothérapie tiède avec frictions au gant de crin. On fera tenir le ventre à l'abri des refroidissements, et surtout on défendra les bains de mer que j'ai constamment vu ramener chez les malades des recrudescences paroxystiques fâcheuses.

M. Bardet. — La discussion engagée avant les vacances par M. Mathieu semble s'éterniser, et cependant elle n'a tenu qu'une partie de trois séances ; il est donc encore possible de discuter sur ce sujet intéressant. Mais je reconnais que je viens bien tard répondre à une observation qui m'a été faite au début par M. Mathieu, relativement au rappel que j'avais fait de l'opinion de notre collègue M. Albert Robin, qui fait de beaucoup de colites membraneuses un phénomène d'irritation dû au passage dans l'intestin d'un bol acide. A cela

M. Mathieu m'a répondu que, six fois au moins sur dix, il avait observé la colite dans des cas d'insuffisance gastrique.

Soit, mais je crois que cette raison ne peut être admise comme convaincante si l'on accepte l'insuffisance gastrique comme une suite normale de l'hyperchlorhydrie. C'est justement après une série parfois considérable de crises d'hyperchlorhydrie que vous avez le plus de chance d'observer pendant un certain temps une période d'insuffisance. Je sais que M. Mathieu considère cette hypothèse comme peu probable et dit que le fait est rare; j'affirme pourtant avoir observé souvent les successions chez des malades très avancés. Ce n'est qu'au début de la dyspepsie que l'on voit une situation tranchée au point de vue réaction ; mais lorsque le malade s'avance et arrive au moment où son estomac est fourbu, je suis convaincu que les crises alternent et que c'est seulement plus tard que la dyspepsie par insuffisance se trouve définitivement établie. Mais il n'en est pas moins vrai que le premier état du malade a été un état d'hyperchlorhydrie.

Ce n'est pas pour le plaisir de discuter que j'insiste sur ces faits, car je reconnais que la discussion a eu trop de tendance à dévier vers la pure séméiologie, mais je suis surtout poussé par le désir de replacer la discussion sur le terrain thérapeutique.

La colite, cela ressort de toute cette longue et incertaine discussion, n'est pas une maladie : c'est un symptôme fréquemment observé dans une foule de maladies qui peuvent atteindre l'abdomen ; il faut donc bien se garder de vouloir reconnaître une seule cause, car cela amènerait des erreurs de traitement préjudiciables au malade. C'est pour cela que je me refuse à admettre l'étiologie principale accordée aux ptoses, car cela peut amener à des interventions chirurgicales intempestives.

Certes les ptoses de toute nature, ptose du rein, ptose de l'intestin, ptoses des organes génitaux chez la femme, sont une cause fréquente, mais elle n'est pas la principale. Chez

la femme, il est possible que les tiraillements exercés par un utérus dévié et alourdi occasionnent facilement la colite muco-membraneuse, et il est fort possible que ce soit la véritable cause de la plus grande fréquence de ce symptôme chez la femme, mais chez l'homme je ne serais pas étonné d'accuser l'estomac avant toute autre cause.

Aussi, lorsque l'on ne trouve aucune cause apparente de la maladie, on aura, je crois, tout avantage à instituer le traitement du tube digestif comme pour une dyspepsie. Tout hyperchlorhydrique voit s'exercer sur son intestin une action irritante des plus énergiques, et souvent même cette irritation sera la cause de spasmes intestinaux du genre de ceux qui ont été fort bien décrits par le Dr Geoffroy au Congrès de Moscou, dont le travail original doit paraître incessamment dans le *Bulletin de thérapeutique*. Notre confrère montre que le spasme d'une anse intestinale amène toujours au-dessus une distension considérable, d'où météorisme. Or ces spasmes provoquent forcément des tiraillements qui irritent l'intestin et peuvent fort bien provoquer une crise de colite muco-membraneuse ou simplement muqueuse.

Ce sont là des considérations très importantes à établir, car elles guident dans l'établissement du traitement.

En résumé, la colite muco-membraneuse peut être le résultat de tout genre d'irritation, soit interne, soit externe, soit physique, soit chimique, et la cause chimique elle-même peut se transformer par spasme en excitation mécanique. La première indication est donc de chercher les causes en éliminant successivement des plus simples aux plus complexes. Les phénomènes nerveux concomitant ne sont pas une indication véritable, car ils représentent des phénomènes accessoires qui disparaîtront quand la cause véritable aura elle-même disparu.

Le premier soin du médecin doit être de supposer des troubles gastriques et d'établir un traitement *ad hoc*. Ce moyen est anodin et il sera toujours temps de passer à une

autre indication s'il ne réussit pas, et je crois que chez les hommes il a toute chance de réussir. Chez les femmes, il y a plus de chance dans une attribution étiologique à des ptoses génitales ; aussi l'affection est-elle plus rebelle, en raison des difficultés du traitement. Mais ce n'est qu'après épuisement des procédés purement médicaux que l'on aura le droit d'en arriver aux interventions sanglantes.

En terminant, je demande la permission de rappeler une observation intéressante qui vient à l'appui de la thèse rappelée l'autre jour par M. Blondel ; il s'agit d'un jeune homme qui vient d'être présenté par M. Picqué à la Société de chirurgie.

Ce jeune homme a été vu par moi en juillet dernier ; il présentait, à la suite d'indigestion d'une assez grande quantité de boisson glacée, une obstruction intestinale complète, accompagnée de distension extrême du colon ascendant et transverse. Je crus, comme son médecin ordinaire, à des phénomènes de paralysie dus à une sorte d'inhibition de l'organe sous le coup de l'inondation de boisson à 0 degré, comme j'ai déjà eu souvent à l'observer. Je conseillai donc une potion belladonée et du calomel (jusque-là on avait abusé de la morphine sous prétexte de donner un calmant), qui amenèrent le lendemain des selles copieuses. Or le malade éprouva pendant les jours qui suivirent une véritable crise de colite muco-membraneuse.

Quinze jours après le premier accident, et quand on y pensait le moins, le sujet est repris d'obstruction ; mais cette fois, en huit jours, l'état devenait grave, des vomissements fécaloïdes se manifestaient et M. Picqué, dans le service duquel on transporta le malade, dut pratiquer la laparotomie. Il trouva la terminaison de l'intestin grêle accolée contre la colonne vertébrale, contre laquelle la maintenait une bride membraneuse extrêmement large et solide. Cette bride était d'origine ancienne et due à un point de péritonite ignorée et de cause inconnue, ce qui est d'autant plus étrange que le

malade est le fils d'un père très au fait des choses de la médecine et qui ne se souvient d'aucune indisposition pouvant mettre sur la voie.

Mais peu importe : ce que je retiens de cette observation, c'est qu'un accès de selles muco-membraneuses s'est trouvé provoqué chez un sujet par des tiraillements intestinaux.

M. Albbert Mathieu. — Je désire faire quelques observations sur les communications de M. Blondel et de M. Bardet.

M. Blondel a dit que l'entéro-colite muco-membraneuse indique l'existence d'une inflammation localisée au rectum et à l'S iliaque. Mais je pense que l'inflammation est le plus souvent étendue à la totalité du gros intestin. Chez les malades atteints d'entérite muco-membraneuse, on constate souvent une vive sensibilité au niveau du cœcum, du côlon ascendant et du côlon transverse. De plus la corde colique de Glénard qui indique la contracture du côlon se perçoit aussi bien dans la région du côlon ascendant et du côlon transverse, que dans la région occupée par l'S iliaque. Enfin à la suite des lavements qui ont évacué et balayé pour ainsi dire le rectum, on voit très souvent les malades évacuer encore, dans leurs selles des peaux et des glaires, ce qui prouve que l'inflammation siége plus haut que les régions atteintes par l'irrigation.

M. Bardet, dans sa communication, insiste avec raison sur l'importance pathogénique du spasme de l'intestin dans la production des accidents de l'entérite muco-membraneuse. Mais il n'est pas exact de dire, comme lui, que la réalité de ce spasme a été démontré par M. Geoffroy. Il a été déjà vu et bien décrit par Fleiner, élève de Kussmaul, et M. Glénard insiste depuis longtemps aussi sur ce symptôme. Les travaux de M. Geoffroy apportent seulement une confirmation aux vues de ces deux auteurs auxquels il importe de laisser le mérite de la découverte.

Encore un mot sur la nature de l'entérite muco-membraneuse. Les lésions intestinales qu'on observe dans cette affection sont très comparables à l'inflammation de la peau dans

l'eczéma. Dans les deux cas, il y a absence de lésions profondes, et vive irritation superficielle, aboutissant à la production d'un exsudat surtout séreux, associé à une petite quantité de fibrine et de leucocytes qui sont là pour témoigner de l'existence d'un léger état d'inflammation. Comme pour l'eczéma, l'irritation est aussi la cause principale de l'entérite muco-membraneuse, irritation due à des influences diverses que j'ai déjà énumérées, et qu'il importe de connaître pour instituer un traitement convenable.

Communication.

D'une méthode générale de préparation de médicaments opothérapiques,

Par M. Gabriel MAURANGE.

Une expérience très suggestive de M. Lanz montre que le danger de la plupart des préparations organiques employées en opothérapie résulte bien davantage de l'extrême altérabilité de ces produits, que de la toxicité de leurs principes actifs, non encore isolés. M. Lanz, expérimentant sur lui-même et quelques-uns de ses amis, a vu en effet que des tablettes anglaises de thyroïdine desséchée par les procédés ordinaires provoquaient, à la dose de 60 centigrammes, de la tachycardie, alors que l'absorption de 20 et 30 grammes de glande fraîche crue n'était suivie d'aucun trouble même passager. L'examen direct bactérioscopique des pastilles, tablettes, tabloïdes, capsules, palatinoïdes, etc., a rendu compte de la cause des symptômes de pseudo-thyroïdisme éprouvés par l'auteur, en y décelant toute une flore bactérienne, comprenant jusqu'au vibrion septique, et aussi des produits de décomposition putride, ptomaïnes, etc. Si bien que nous avions pu poser comme

conclusion d'une étude d'ensemble sur la question, publiée l'année dernière en collaboration avec notre ami le Dr Maubrac (1) dans la *Revue générale des sciences pures et appliquées*, que, jusqu'à plus ample informé, il était nécessaire de s'adresser exclusivement à l'organe frais, pour avoir des résultats positifs, comparables et constants, condition qu'il était évidemment très difficile de remplir dans la pratique.

Depuis, de nombreux essais ont été faits notamment par quelques-uns de nos collègues les plus distingués de la section de pharmacie, pour réaliser un produit qui présentât le minimum d'altérabilité. Je n'ai pas à vous rappeler ces procédés qui ont été publiés par leurs auteurs. Je vous dirai seulement que, pour ne parler que du corps thyroïde par exemple, l'expérimentation clinique démontre qu'avec la meilleure de ces préparations, on ne peut administrer aux malades que des doses vingt fois inférieures à celle de l'organe à l'état frais. C'est la preuve de l'intervention d'un facteur étranger au principe glandulaire que seul on se propose d'utiliser.

C'est dans ces conditions que nous avons, dès 1896, cherché un procédé qui nous permît d'smployer avec sécurité chez nos malades, la médication organique. Prenant pour point de départ les recherches d'Howitz, confirmées par Fox et Mackensie et depuis par tous les cliniciens, recherches qui ont démontré que la digestion gastrique n'altérait en rien les propriétés des produits de sécrétion interne des glandes, nous avons eu la pensée de peptoniser par les procédés habituels les organes que nous voulions utiliser. Ces essais ont été poursuivis notamment pour le corps thyroïde, l'ovaire, la moelle osseuse, les capsules surrénales.

---

(1) P. Maubrac et G. Maurange. Une nouvelle méthode thérapeutique : l'opothérapie (*Revue générale des sciences pures et appliquées*, 30 décembre 1896, n° 24, p. 1233-1244).

Cette peptone une fois obtenue peut se conserver indéfiniment soit à l'état sirupeux avec addition d'une quantité égale de glycérine et d'alcool, soit à l'état sec. Pour l'usage nous l'avons incorporée tantôt à un vin pesant 10 degrés d'alcool, tantôt a une confiture contenant 50 0/0 de sucre. Voici par exemple le détail de a préparation d'un vin titrant 20 centigrammes de corps thyroïde frais par cuillerée à soupe :

100 grammes de corps thyroïde sont hachés finement et mélangés à 500 grammes d'eau, dans laquelle on a préalablement délayé 2 grammes de pepsine extractive et 15 grammes d'acide tartrique. On fait digérer 6 à 8 heures en agitant fréquemment, à une température maxima de 45 degrés pour éviter toute altération de coagulation des matières albuminoïdes. Pour se rendre compte si la peptonisation est complète, ajoutez au liquide filtré, quelques gouttes d'acide nitrique qui ne devront pas former de coagulum. On filtre et on sature exactement par le bicarbonate de potasse. On sépare par une nouvelle filtration le dépôt de tartrate de potasse (crème de tartre). On évapore au bain-marie et dans le vide à une température qui ne doit toujours pas dépasser dans aucun cas 45 degrés, jusqu'à consistance sirupeuse. On mélange à 7 litres et demi d'un vin pesant 10 degrés et on filtre à nouveau après quarante-huit heures pour séparer le nouveau dépôt de crème de tartre. On voit, en somme, que nous suivons le procédé banal de peptonisation indiqué par le codex.

C'est cette peptone à laquelle nous proposons de donner le nom de *peptothyroïdine*, *peptovarine*, *peptomédulline* etc., que nous avons employée systématiquement chez nos malades. Depuis quinze mois nous avons prescrit de cette façon, 9 fois le corps thyroïde, 16 fois l'ovaire, 7 fois la moelle osseuse, 2 fois les capsules surrénales. Le médicament, encore que très imparfait et préparé seulement au fur et à mesure des besoins, a été accepté sans répugnance et parfaitement toléré, même par ceux de nos malades qui étaient franchement dyspeptiques. Nous citerons notamment deux cas de chlorose

que nous avons publiés dans la *Gazette hebdomadaire* (1) et dans lesquels il s'agissait de malades ayant une dyspepsie très accusée ; malgré ces conditions défavorables, la peptovarine incorporée à la gelée de groseilles, donne les meilleurs résultats. Nous pouvons joindre 14 cas de troubles de la ménopause, d'aménorrhée et de dysménorrhée, également traités avec des succès divers par la peptone ovarique, 2 cas d'anémie, 5 cas d'athrepsie de causes diverses traités chez l'enfant par la moelle osseuse. Citons encore 3 cas d'obésité, 6 cas d'affections gynécologiques diverses, notamment à forme hémorrhagique, traités par le corps thyroïde peptonisé (2) : sur ces 6 cas nous avons obtenu trois succès remarquables sur lesquels nous nous proposons du reste de revenir dans un prochain mémoire. Enfin chez un addisonnien et un cancéreux intestinal, nous avons essayé de combattre l'asthénie par un vin de capsules surrénales qui a amené un relèvement passager des forces.

Dans toutes nos observations, nous n'avons noté aucun accident, même en atteignant des doses équivalentes à 1 et 2 grammes par jour de corps thyroïde. En somme les résultats nous ont paru toujours identiques à ceux que nous obtenions par l'emploi des organes à l'état frais.

Il est évident que les conditions d'inaltérabilité sont réalisées au plus haut degré par cette préparation, qui se trouve être en outre très pratique.

L'essentiel était de savoir si la peptonisation ne diminuait pas l'efficacité ou mieux l'activité du principe actif inconnu de la sécrétion interne glandulaire. Notre expérience basée sur 34 cas, suivis depuis plus d'un an semble nous autoriser à

---

(1) *Gazette hebdom.* 1897, n° 83, p. 995.

(2) Trois autres ont été traités également avec succès par des capsules de corps thyroïde.

conclure que l'action de l'organe peptonisé reste identique à l'action de l'organe frais. Mais il serait bon que des expériences plus étendues fussent entreprises, avec un produit préparé dans des conditions meilleures que celles où nous opérions. Voilà pourquoi nous nous sommes décidé à publier dès maintenant un procédé qui nous semble résoudre pratiquement le problème de la préparation des médicaments opothérapiques.

M. Catillon. — En employant du corps thyroïde solubilisé par la peptonisation, on perd une notable proportion du principe actif, que celui-ci soit l'iode ou un albuminoïde combiné à l'iode. Il n'est pas étonnant qu'en donnant la préparation peptonisée à dose suffisante on obtienne des effets thérapeutiques, mais il est bien inutile de se résoudre à perdre ainsi une quantité considérable de principe actif; il est bien plus simple de donner directement le corps thyroïde, frais ou desséché, avec les précautions convenables.

M. Chassevant. — Je considère qu'en l'état actuel, la meilleure manière de formuler le traitement thyroïdien consiste à prescrire la glande thyroïdienne fraiche *in totum;* on n'a plus actuellement à compter avec la répugnance du malade, puisque nous savons que l'on peut sans inconvénient faire cuire la glande sans détruire le principe actif qu'elle contient.

Les reproches faits par M. Catillon au procédé décrit par M. Maurange, basés sur la perte d'iode, n'ont pour moi qu'une importance secondaire, car il résulte des expériences que j'ai faites sur ce sujet, que le principe actif du corps thyroïde semble ne pas être iodé.

J'ai obtenu un corps non iodé qui possède les mêmes propriétés physiologiques que la glande elle-même. Je me propose de communiquer ultérieurement les résultats expérimentaux et cliniques de mes recherches sur les propriétés de ce nouveau principe actif.

La méthode de digestion artificielle proposée par M. Maurange donne un produit complexe contenant des albumoses, des peptones et une partie du principe actif; elle peut être, dans certains cas, substituée avantageusement à la glande fraîche, car le produit ainsi obtenu peut se conserver sans se putréfier pendant quelque temps, grâce à son activité; mais, dans ce cas, je crois qu'il y aurait avantage à faire prendre au malade, non seulement le produit solubilisé, mais encore le résidu non digéré, lequel, d'après mes recherches, contient la majeure partie du principe actif.

Je prescrirai jusqu'à nouvel ordre, de préférence, la glande fraîche, tant qu'on n'aura pas isolé le principe actif défini du corps thyroïde.

J'estime que toutes les autres préparations : extraits secs ou liquides, glande dégraissée et desséchée, pastilles, etc., sont susceptibles de se putréfier malgré toutes les précautions prises par les fabricants.

Un produit bien préparé, inoffensif au moment de sa fabrication, peut se putréfier spontanément, et au bout de quelques temps, les microorganismes qu'il contient ayant trouvé fortuitement l'occasion de cultiver, contenir des toxines. On observe alors ces phénomènes d'intoxication décrits par divers auteurs et que l'on a souvent confondus avec l'hyperthyroïdisme.

Au point de vue de l'évaluation de l'activité de la glande ou de ses dérivés, je pense qu'estimer la teneur en principe actif, d'après la quantité d'iode contenu, est une méthode très incertaine.

Baumann a démontré le premier, et j'ai pu souvent le vérifier depuis, on peut faire varier la teneur en iode du corps thyroïde dans de très grandes limites en soumettant l'homme ou l'animal à la médication iodurée.

Je reviendrai sur toutes ces questions dans une séance ultérieure.

Élection.

On procède au vote pour la nomination d'un membre titulaire dans la section de médecine.

Voici les résultats :

Votants	57
Majorité absolue	29

ont obtenu :

M. Burlureaux	21
M. Moreigne	34
M. Joanin	2

M. Moreigne, ayant obtenu la majorité des suffrages, est élu membre titulaire de la Société de thérapeutique.

MM. Morales et Altamirano dans la section de médecine des correspondants étrangers, et M. Cagny, dans la section vétérinaire des correspondants nationaux, sont nommés à l'unanimité.

Le Secrétaire annuel,
Soupault.

L'Administrateur-Gérant: O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4, rue du Bouloi (Cl.) 162.11.97.

COURS DE LA FACULTÉ

Importance des préparations galéniques en thérapeutique,

Leçon d'ouverture du cours de pharmacologie.

Par M. Gabriel POUCHET,
Professeur à la Faculté de médecine.

MESSIEURS,

J'ai l'intention de vous exposer, dans cette première entrevue, quelques considérations générales sur une question qui préoccupe à l'heure actuelle et très justement tous les thérapeutes.

Beaucoup de ceux-ci, en effet, ont été à même d'observer une très grande variabilité de l'action physiologique et par suite des effets thérapeutiques d'un assez bon nombre d'alcaloïdes et de glucosides. Cette inconstance d'action de principes réputés jusqu'ici fixes et invariables, aussi bien dans leur composition chimique que dans leurs effets physiologiques, ramène nécessairement l'attention sur les préparations galéniques obtenues avec les substances végétales qui servent à l'extraction de ces principes.

La recherche des principes actifs, on disait autrefois des magistères, a, de tout temps, excité la sagacité des pharmacologues. Boyle, en 1688, constatait que l'opium traité par le tartre calciné et l'alcool, donnait un produit qu'il désignait sous le nom de *magistère de l'opium*, doué de propriétés plus actives que l'opium primitif.

Les travaux de Vauquelin et ceux de Fourcroy sur l'*extractif* en général, précédèrent de peu ceux de Seguin sur le principe actif de l'opium.

Ce dernier découvrit la morphine mais n'osa, ni affirmer ses propriétés basiques, ni lui donner aucun nom : ce profit était réservé à Sertuerner.

La découverte de la morphine, l'étude des propriétés de cet alcaloïde, firent négliger l'étude de l'opium. Imbus des idées encore régnantes à cette époque sur les quintessences médicamenteuses, les pharmacologues délaissèrent peu à peu l'étude de la plante, pour ne s'occuper que de celle de son principe actif. En isolant un alcaloïde ou un glucoside d'une substance végétale, on crut avoir trouvé la partie seule active de la plante qu'on eut l'espoir dès lors de pouvoir substituer à des produits regardés comme infidèles, dans la composition desquels entraient des éléments fort disparates, à action contraire, se détruisant en partie ou s'annihilant complètement.

Permettez-moi, à ce sujet, de vous rappeler brièvement quelles idées avaient cours sur la valeur des substances médicamenteuses : « Les vertus des plantes sont leurs facultés vitales, écrivait Van Helmont. On ne saurait donc trop respecter l'état naturel des simples quand il s'agit de leur donner une forme pharmaceutique. » Pour lui, l'action curative dépend des propriétés vitales, de l'*archée*, de la plante.

Il ajoutait : « La chaleur détruit les tissus végétaux, altère leurs sucs et affaiblit leurs propriétés par une sorte de castration. Il faut éviter les lavages, les pulvérisations et les mélanges, mais surtout l'ébullition et la calcination. »

De ce qui précède, nous pouvons déduire la part prépondérante qu'il attribuait aux agents physiques dans l'altération des *facultés vitales* de la drogue. L'action de l'air, de la lumière, de la chaleur sur les albuminoïdes et sur les principes actifs facilement altérables, est, en effet, très sensible. Les albuminoïdes, sous l'action de la chaleur employée pour la confection d'un grand nombre de

préparations, se coagulent et entraînent dans les mailles de leur coagulum un grand nombre de principes actifs. L'évaporation, effectuée même à basse température, élimine les huiles essentielles, dédouble les ferments, nous dirions maintenant les *zymases*.

Les transformations et les modifications des propriétés médicamenteuses et, par suite, de l'action physiologique des plantes, étaient la résultante de l'action de ces différentes forces physiques.

A l'heure actuelle, nos idées sont mieux fixées sur certains points. Nous savons que l'action physiologique d'une substance est en rapport avec sa structure moléculaire et que cette structure est sous la dépendance des agents physiques.

J'ai insisté à plusieurs reprises sur les exemples que nous fournissent les acides phénylsulfureux, les acides oxybenzoïques et les deux phosphores.

On sait que, lorsqu'on fait réagir l'acide sulfurique sur le phénol, on peut obtenir trois dérivés sulfonés et que, des trois acides oxyphénylsulfureux, un seul, le dérivé ortho, possède des propriétés antiseptiques.

Lorsqu'on fait passer un courant d'acide carbonique dans une solution sodique de phénol, on obtient le salicylate ou orthoxybenzoate de soude; si, à la solution sodique de phénol, on substitue, dans l'opération précédente, une solution potassique de phénol, on obtiendra, par suite de l'élévation de la température, le paraoxybenzoate de potasse qui ne possède pas les propriétés thérapeutiques du premier.

Nous savons également que l'action de la chaleur suffit à transformer le phosphore blanc, corps vénéneux, en phosphore rouge, qui n'est pas toxique.

Ces faits où une simple élévation de température suffit à transformer si profondément les propriétés physiologiques

du composé pourraient, à eux seuls, nous faire entrevoir la possibilité d'existence dans les végétaux de corps ne différant entre eux que par la seule isomérie physique, et pouvant, dès lors, posséder une action physiologique, sinon totalement différente, au moins variable d'intensité. Or, ces corps existent en grand nombre dans le monde végétal. Laissez-moi vous citer un seul exemple.

Les alcaloïdes du genre *Atropa*, étudiés par Regnauld, ne diffèrent que par l'isomérie physique : traités par l'acide sulfurique, ils donnent tous le même sulfate, toujours constant dans ses propriétés physiques, chimiques et dans son action thérapeutique.

La conclusion qui découle des quelques faits que je viens de vous exposer, c'est que l'analyse des produits immédiats est à reprendre. Elle est à reprendre pour plusieurs raisons.

Tout d'abord l'étude des albumines végétales a été jusqu'à présent délaissée. Le rôle des matières albuminoïdes d'origine végétale était en effet systématiquement négligé, au point de vue médicamenteux; ce n'est que récemment et sous l'influence des recherches bactériologiques qui ont mené en partie à la découverte des toxines, que l'importance de quelques-unes de ces matières albuminoïdes a été mise en évidence. Je vous citerai la *ricine* retirée des graines du ricin, l'*abrine* fournie par les semences du jéquirity et la substance que j'ai extraite du suc d'euphorbe et qu'on pourrait appeler *euphorbine*. Ces produits établissent la transition entre les albuminoïdes végétales et les albuminoïdes d'origine animale : ils sont analogues à ceux qu'il est possible de mettre en évidence dans les sérums ou dans les bouillons de culture de bactéries ; ils sont très voisins également des albuminoïdes actifs que l'on peut retirer des produits glandulaires animaux.

Jadis, on les sacrifiait impitoyablement dans les opérations que nécessitaient l'extraction des glucosides ou des alcaloïdes : on ne leur attribuait d'autre rôle que de constituer les impuretés de ces produits, qu'ils « invisquaient », disait-on. Pour moi, je pense que les produits résultant de la vie cellulaire, que ce produit soit un alcaloïde, tel que la strychnine, ou un albuminoïde, tel qu'on en retrouve dans le sérum des animaux immunisés, présentent entre eux la plus grande analogie au point de vue de leur mode de synthèse ; et que l'action sur l'organisme de ces albuminoïdes négligées jusqu'ici doit être prise en très sérieuse considération dans l'interprétation de l'activité médicamenteuse d'une drogue.

Ces albuminoïdes exercent en effet sur l'organisme animal une action très énergique.

Je puis dire, en me basant sur le résultat de recherches personnelles que je vais vous exposer, qu'elles mettent cet organisme en état de subir, d'une façon plus intense, l'action des cristalloïdes, qu'il s'agisse de glucosides, d'alcaloïdes ou de toute autre substance douée de propriétés physiologiques actives.

J'ai eu l'occasion, l'an dernier, de vous exposer ici quelques-unes de mes idées sur les champignons que je comparais à des colonies bactériennes ; et cette manière de voir vient d'être confirmée par les expériences suivantes.

Vous savez tous que la *fausse oronge* constitue une espèce toxique, au moins la fausse oronge qui croît dans les bois des environs de Paris. Lorsqu'on vient à l'exprimer, elle laisse sourdre un suc dont l'action est très intense sur certains animaux : 1^{cc}, par exemple, administré en injection sous-cutanée, à un cobaye provoque des accidents très graves qui sont très souvent mortels. $1/2^{cc}$ de ce suc constitue une dose qui n'est pas nécessairement mortelle. Or, je viens d'isoler, de ce champignon, des albuminoïdes qui accom-

pagnent dans la fausse oronge la muscarine, substance à laquelle on avait coutume, jusqu'à présent, de rapporter exclusivement l'action toxique du champignon.

En injectant à un cobaye du suc privé de ses albuminoïdes, j'ai été à même de constater que la toxicité de ce suc était diminuée dans une proportion considérable. D'un autre côté, j'ai redissous ces albumines dans un liquide approprié ; et j'ai observé que des doses relativement considérables de ces albumines étaient nécessaires pour amener des accidents très voisins par leur intensité de ceux occasionnés par l'injection du suc total.

Mais si, après avoir injecté à des cobayes des doses de cette solution d'albumine, incapables à elles seules de déterminer la mort, on vient à injecter une dose de suc total incapable également d'amener la mort, l'animal succombe.

Je me crois donc autorisé à dire que les albumines du champignon mettent l'organisme de l'animal en état de mieux subir l'action d'une dose de muscarine incapable par elle seule de devenir mortelle.

Un grand nombre de substances actives de la même nature que ces albumines sont certainement passées inaperçues dans l'étude de la composition d'une substance végétale : elles se retrouvent dans la préparation galénique qui renferme les éléments de la plante entière.

Un autre fait bien important qui vient à l'appui de la thèse que je soutiens est la variabilité des méthodes d'extraction des principes actifs, et l'origine de la substance végétale qui sert à leur extraction.

Vous savez que l'opium possède une composition variable et que les propriétés de quelques-uns des alcaloïdes qu'il renferme varie, ainsi que leur nombre, suivant la nature des procédés d'extraction mis en œuvre pour les obtenir.

L'exemple que fournit l'opium n'est pas le seul de ce genre. Prenons les plantes du genre *Atropa :* on a retiré de

ces plantes un très grand nombre, un trop grand nombre d'alcaloïdes, auxquels on a donné des noms rappelant leur origine végétale (daturine, hyosciamine, duboisine). Or, les recherches de mon prédécesseur, Regnauld, ont permis de constater qu'il n'existait, en réalité, en tant qu'espèce chimique, que l'atropine et son isomère physique, l'atropidine. Malheureusement ces recherches ont été systématiquement ignorées en Allemagne : c'est qu'en effet, de ce côté, on a tenu à introduire dans la thérapeutique, entre autres alcaloïdes de ce groupe, l'hyoscine ou scopolamine. On l'a préconisé comme le plus puissant mydriatique connu: c'était un alcaloïde cinq fois plus actif que l'atropine, n'occasionnant jamais d'effets secondaires nuisibles, pas de troubles d'appétit, ni de troubles nerveux, n'augmentant pas la pression intra-oculaire, évitant ainsi les glaucômes; enfin se conduisant comme un calmant remarquable chez les aliénés, donnant un ralentissement du cœur et amenant une dépression cérébrale. Ces propriétés de la scopolamine étaient bien celles des échantillons fournis au début de son introduction en thérapeutique; malheureusement, dans la suite, les propriétés de la substance mise dans le commerce sous le nom de scopolamine s'étant modifiées, des accidents d'intoxication survinrent qui permirent de constater que sa stabilité devait être très imparfaite et que à l'instar de la duboisine, de la daturine, elle n'était qu'un mélange peut-être d'atropine et d'un corps inconnu qui faisait varier son action physiologique suivant la proportion qui en entrait dans le mélange.

Le Dr Valude a appelé l'attention l'an dernier sur un accident survenu après l'emploi de scopolamine en oculistique.

La malade usait d'atropine, puis sur la foi des observations allemandes qui montraient la scopolamine de 5 à 7 fois moins toxique que l'atropine, on la substitua dans son trai-

tement à l'atropine. Donnée à des doses bien inférieures à celles regardées comme doses maxima, elle détermina des accidents graves.

Bien d'autres substances peuvent prêter à des conclusions du même genre.

Les digitalines françaises ne sont pas toutes semblables, bien s'en faut. D'autre part, les digitoxines allemandes ne correspondent pas aux digitalines françaises.

Les préparations officinales de digitale sont de 9 à 12 fois plus toxiques que la proportion de digitaline renfermée dans la quantité de feuille qui a été utilisée à leur confection. D'après François Franck, $0^{gr},50$ de feuilles de digitale, au point de vue toxique, correspondent à $0^{gr},003$ ou $0^{gr},004$ de digitaline cristallisée alors qu'elles ne renferment qu'un demi-milligramme de ce principe actif.

La digitoxine de Merck est au moins 3 fois plus toxique que la digitaline cristallisée; elle supprime les phases de ralentissement initial par lesquelles on passe dans l'intoxication par la digitaline cristallisée.

Prenons la théobromine. Dans une des dernières séances de la Société de thérapeutique, mon collègue et ami M. le Dr Huchard a fait part de quelques observations permettant de constater une très grande variation de l'action thérapeutique de ce corps. Or, vous savez que la théobromine n'est pas la seule leucomaïne xanthique que renferment les végétaux. L'adénine, par exemple, accompagne la caféine et la théophylline dans le thé; il est très probable que certaines semences de cacao doivent renfermer quelques-uns de ces composés autres que la théobromine qui l'accompagnent peut-être dans quelques échantillons du commerce.

Le seigle ergoté nous fournit un autre exemple. Suivant l'état de conservation et le temps écoulé depuis sa récolte, les procédés mis en œuvre pour l'extraction des principes actifs permettent d'en isoler des substances fort différentes.

Les anciens cliniciens avaient bien su distinguer dans les épidémies d'ergotisme la forme gangréneuse et la forme convulsive. Le résultat de leur expérience leur avait permis de constater que la forme gangréneuse se produisait surtout dans les années ou, par suite de la pénurie des récoltes, les grains de céréales qui contenaient de l'ergot étaient consommés aussitôt recueillis; et que lorsque les farines employées restaient quelque temps en magasin, la forme convulsive avait plus de tendance à se montrer.

L'analyse immédiate a jeté la lumière sur ces faits : le principe actif auquel sont dus les accidents gangréneux est une albuminoïde la *sphacélotoxine*, produit peu stable et qui finit par disparaître sous l'influence du temps, de la lumière et de l'air. Aussi comprend-t-on aisément que les farines consommées longtemps après la récolte du grain qui renfermait de l'ergot n'aient causé que des accidents convulsifs par suite de la disparition de la sphacélotoxine.

On pourrait multiplier ces exemples à l'infini.

Les quassines fournies par les différentes espèces de bois qui portent dans le commerce le nom de quassia ne possèdent pas toutes, au point de vue de l'intensité, la même action physiologique.

Il en est de même de la saponine : suivant qu'elle a été extraite de la saponaire d'Egypte, ou du quillaja, on constate des différences dans son action thérapeutique.

Les cocaïnes extraites directement des diverses espèces de coca qui viennent dans le commerce présentent une composition chimique très voisine mais cependant différente. La coca du Pérou renferme surtout de la cocaïne vraie. La coca de Colombie renferme de l'isatropylcocaïne et de la cinnamylcocaïne. La coca cultivée de Ceylan ne renferme probablement pas de cocaïne vraie.

Des recherches en cours d'exécution depuis quelque temps à mon laboratoire sur des produits variés préparés

avec le plus grand soin par M. Petit, permettront sans doute d'apporter un peu de lumière sur ce point.

En résumé, il y a dans la composition immédiate des drogues simples, des éléments actifs dont la connaissance nous a échappé jusqu'alors et dont l'importance est attestée par des faits de jour en jour plus nombreux. Leur séparation plus ou moins parfaite des alcaloïdes ou des glucosides, ou d'autres principes actifs qui sont réputés conférer à la drogue son énergie médicamenteuse, suffit certainement à expliquer les différences d'activité au point de vue de l'action physiologique des principes actifs isolés jusqu'à ce jour; aussi les effets obtenus avec les préparations galéniques qui représentent la plante sont-ils différents de ceux obtenus avec ses principes actifs isolés.

A un autre point de vue, l'intervention du chimiste a été néfaste dans la préparation des produits médicamenteux. La nécessité à l'heure actuelle de faire en grand ces produits conduit à l'obtention de préparations inférieures en qualité à celles que produisait le pharmacien d'autrefois opérant sur de petites quantités avec des matières homogènes, et guidé dans leur préparation par le Codex. Or, je n'étonnerai aucun de ceux qui ont quelque pratique du laboratoire, en disant que les résultats d'une même préparation sont parfois fort différents, suivant que l'on opère sur de grandes ou de petites masses. Les procédés industriels de préparation des médicaments se préoccupent bien plus du rendement que de la qualité. De là, des différences sensibles entre des produits qui devraient être constants.

De plus, en préparant lui-même les médicaments galéniques officinaux, le pharmacien est capable de discerner si la substance végétale que le commerce lui fournit, offre bien les caractères de la plante officinale désignée par le Codex; tandis qu'en se procurant les mêmes médicaments

en droguerie, il lui est impossible de contrôler si l'espèce officinale n'a pas été remplacée, en totalité ou en partie pour ces préparations, par des variétés botaniques plus ou moins actives, car la seule base sérieuse d'appréciation (dosage des principes actifs dans les extraits, teintures, etc.) ne sera rien moins que sûre dans cette circonstance.

Je ne dois pas oublier en terminant le côté économique de la question.

On a dit qu'on ne fabriquait plus d'alcaloïdes en France : cela tend à devenir malheureusement vrai, c'est qu'en effet cette fabrication est entravée par les droits énormes qui frappent l'alcool en France, et vous savez qu'il est impossible sans alcool de préparer des alcaloïdes.

M. Bardet a développé, à l'aide d'arguments très intéressants, ce côté économique dans la discussion qui a eu lieu au sein de la Société de thérapeutique. Pour ma part, je pense que la solution de cette question, si complexe parce qu'elle tient à des causes d'ordre très diffèrent et multiple, aura fait un grand pas le jour où les médecins actuels ne craindront plus de formuler comme leurs aînés et d'avoir recours aux prescriptions galéniques. Le pharmacien obligé ainsi de prendre plus de soin de l'exécution des formules qui lui seront plus fréquemment présentées, en reviendra peu à peu à vouloir préparer lui-même le plus grand nombre des médicaments officinaux et tout le monde ne pourra qu'y gagner.

Mais aussi je ne cesserai de répéter que le médecin doit posséder pour cela sur la composition chimique des drogues, sur leur provenance, leur action médicamenteuse, des connaissances suffisamment étendues pour juger à bon escient des circonstances indiquant leur emploi. C'est ainsi que je comprends l'étude de la matière médicale. C'est la raison pour laquelle cette étude me paraît si importante.

Je vois également, pour pouvoir résoudre le problème qui nous intéresse, la nécessité de perfectionner, même de refaire sur certains points, nos connaissances relatives à la composition immédiate des substances médicamenteuses. Certes, je suis le premier à reconnaître l'avantage indéniable de l'emploi des principes actifs pour l'étude de l'action physiologique qui permet d'interpréter l'action thérapeutique, d'une drogue végétale; mais je crois que l'emploi du principe actif au détriment de la préparation galénique n'est qu'une simplification apparente et qu'il constitue une atteinte portée à l'action médicamenteuse totale. L'emploi du principe actif est excellent pour atteindre rapidement et à coup sûr un but déterminé, mais persuadez-vous que vous ne ferez jamais avec la digitaline, par exemple, ce que vous pourrez faire avec la macération de digitale, avec la morphine, ce que vous pourrez accomplir avec l'opium.

L'emploi des préparations galéniques est le côté d'art de la profession médicale, nécessitant l'union du tact médical le plus délicat à la parfaite connaissance de l'activité physiologique de chacun des éléments utiles du médicament, depuis le plus actif jusqu'à celui en apparence le plus inerte.

Quels que puissent être les progrès de la science, il ne faut pas renoncer à ce côté d'art, ni lui diminuer son rôle jusqu'à le réduire à néant. Nous sommes encore bien loin d'une pareille possibilité, et pendant longtemps encore on pourra justement parler d'art médical. Je pense même que c'est seulement l'union, la fusion intime, de l'art et de la science qui vous permettra de porter à son summum l'efficacité de l'intervention thérapeutique.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1897

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS

Le procès verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

Correspondance.

La correspondance comprend, outre les imprimés adressés ordinairement à la Société, une lettre de M. Moncorvo fils, de Rio-de-Janeiro, concernant *le traitement de la chylurie par l'ichthyol* (Mémoire de candidature au titre de correspondant).

Sur le traitement de la chylurie par l'ichthyol,

Par le Dr Moncorvo fils, de Rio-de-Janeiro.

Jusqu'à une époque assez rapprochée de nous, le traitement de la chylurie, maladie si fréquente dans les pays tropicaux, se résumait dans l'emploi de moyens empiriques ou bien dans ceux dits symptomatiques. Sous ce point de vue, les cliniciens s'étaient adressés successivement aux *ferrugineux*, aux *astringents*, à l'*arsenic*, au *quinquina*, au *manganèse*, aux *décoctions de plantes les plus diverses*, à l'*hydrothérapie;* enfin parvint-on à tenter, en dernier recours, l'*émigration en Europe*, jugée avec raison jusqu'à l'heure présente le recours le plus salutaire contre cette affection.

Dernièrement encore, quelques cliniciens, influencés par

les nouvelles données étiologiques du mal, furent conduits à y essayer des agents parasiticides. C'est ainsi qu'on a eu recours, avec la suite la plus variée, soit à la *térébenthine* (Guyon), au *kousso*, au *naphtol* (Pacifico Pereira), soit au *thymol* (Lawrie).

Engagé par ces idées, je fus amené à essayer, en 1896, le *bleu de méthylène* et l'*asaprol* (à la dose journalière de 4-6 grammes) chez un jeune homme atteint de chylurie rendue inquiétante par les mauvaises conditions de son état général. Mais ces agents, pour la première fois employés dans des cas de cette nature, ne me fournirent qu'un certain degré d'amélioration stationnaire, la guérison ne s'étant accomplie définitivement qu'à la suite d'une longue habitation à la montagne, dans une froide région de l'Etat de Minas-Geraes.

En voulant poursuivre mes recherches thérapeutiques dans ce sens, je me décidai tout récemment à étudier dans des cas analogues l'action d'un agent dont les propriétés germicides et ischémiantes avaient été déjà utilisées avec un incontestable succès dans le traitement des lymphangites, je veux parler de l'*ichthyol* et bientôt je me trouvai à même de réaliser mon dessein dans deux cas de chylurie dont l'issue heureuse m'engage à les relater ici.

Obs. I. — Il s'agit d'un jeune homme de 21 ans, employé de commerce, Brésilien, blanc, qui est venu demander mes soins le 2 mars 1897, pour une hématochylurie qui l'accablait depuis environ quatre mois avec une intensité croissante et qui commençait déjà à compromettre notoirement sa nutrition générale, s'étant d'ailleurs aggravée par la coïncidence récente d'une blennorrhagie. Après avoir tenté en vain l'arsenic, le terpinol, le benzonaphtol, l'asaprol, je lui prescrivis, le 16 mars, l'ichthyol à la dose quotidienne de 50 centigrammes sous la forme pilulaire. Cette dose fut élevée, deux jours après, à 1 gramme et plus tard même à 1 gramme et demi. Aussitôt après ce traitement, l'urine devint progressivement moins sanguinolente et bref, dix jours plus tard, elle ne présentait plus la moindre altération appréciable. Il convient de faire remarquer

que l'examen microscopique des caillots, pratiqué avant tout traitement, m'a permis d'y retrouver un grand nombre d'embryons de filaire qui avaient perdu leurs mouvements. Au fur et à mesure que la coloration de l'urine s'approchait de la normale avec la diminution du sang et des caillots chyleux, les accidents locaux du mal s'amendèrent, de même que les forces de ce jeune homme se relevèrent et son appétit s'exalta. Le remède fut toujours très bien toléré. Six mois s'écoulèrent après cela, et aucun trouble urinaire ne fut plus constaté. L'ancien malade se porte à présent admirablement bien.

Obs. II. — Cette observation se rapporte à une femme brésilienne, de race mixte, âgée de 25 ans, mariée, affectée depuis un an d'une chylurie très marquée et persistante. Le 17 août 1897, au moment de sa première consultation, l'examen de l'urine me permit de constater la présence de sang et de caillots chyleux qui renfermaient un certain nombre de filaires de Wucherer, ce qui confirmait le diagnostic porté.

Cette femme, qui avait essayé inutilement plusieurs traitements et se trouvait déjà découragée, fut alors soumise à l'usage exclusif de l'ichthyol dans des pilules, d'abord à la dose de 1 gramme par vingt-quatre heures, portée ensuite à 2 grammes, toujours très bien tolérées. L'amélioration ne se fit nullement attendre, et, au bout de 12 jours, tous les accidents locaux et généraux avaient tout à fait disparu en même temps que l'urine était devenue entièrement normale.

Le résultat si promptement obtenu, chez cette femme, par l'administration exclusive de l'ichthyol s'est maintenu jusqu'à présent. Elle reprit ses forces, mangea d'un excellent appétit et n'éprouva plus le moindre trouble du côté de son appareil urinaire.

Ces deux faits de guérison rapide d'une maladie très tenace et parasitaire semblent indiquer l'ichthyol comme un agent précieux dans le traitement de la chylurie, qui était restée jusqu'alors rebelle à toute thérapeutique, en dehors du changement de climat.

C'est là donc, il me semble, une nouvelle voie ouverte à ceux de mes confrères qui se trouveront en présence de cas analogues.

A l'occasion du procès-verbal.

M. Catillon. — Au cours des expériences que je vous ai communiquées le 24 février, j'ai constaté que, lorsqu'on soumet la glande thyroïde à la digestion artificielle, la combinaison iodée qui représente au moins l'un des éléments actifs, se sépare en deux portions, variable, suivant la durée de la digestion, et que l'on retrouve, l'une dans la solution, l'autre dans le résidu insoluble.

J'ai fait cette objection à M. Maurange lorsqu'il nous a proposé, à la dernière séance, la peptothyroïdine, préparation dans laquelle manque nécessairement la partie active restée insoluble.

M. Chassevant a confirmé en séance les faits avancés par moi, mais dans la note annexée au procès-verbal, il ajoute que *mon* objection n'a pour lui qu'une importance secondaire.

Or, plus loin, il dit : « Il y aurait avantage à faire prendre au malade non seulement le produit solubilisé, mais encore le résidu non digéré, lequel contient la *majeure partie du principe actif.* »

Je ne conçois pas comment on peut considérer comme *secondaire* l'inconvénient qui consiste à éliminer d'une préparation la *majeure* partie du principe actif.

Il est un procédé fort simple pour obtenir sans perte des extraits liquides inaltérables avec les matières organiques. Je l'applique depuis 20 ans à la pepsine, MM. Brown-Séquart et d'Arsonval l'ont étendu aux organes en général, en le perfectionnant par la stérilisation carbonique, c'est la glycérine. Notre collègue Saint-Yves Ménard a démontré que la glycérine, non seulement conserve le vaccin, mais encore tue, avec le temps, les microorganismes étrangers. Ce sont là des faits et non des suppositions gratuites.

Communications.

M. Jean Camescasse de Saint-Arnoult (S. et O.) lit la note suivante :

Gangrènes dites spontanées.
L'acide salicylique contre l'élément douleur.

Dès le début de ma communication, je tiens à insister sur ce point qu'il ne s'agit pas ici du traitement des gangrènes spontanées par l'acide salicylique, mais seulement du traitement de l'élément douleur; élément qui, malheureusement, m'a semblé seul accessible à la thérapeutique.

Je n'ai d'ailleurs en aucune façon l'intention de faire croire que j'appelle votre attention sur un sujet neuf. Vous trouverez le traitement que j'ai adopté indiqué tout au long dans le récent article « Gangrènes périphériques », du Dr Capitan (*in Traité de thérapeutique*, fasc. XI, pages 218 et 219) avec cette indication précise qu'il s'agit de l'élément douleur.

M. Capitan indique la formule suivante, « dérivée de celle de Bourget, mais beaucoup plus forte : »

Vaseline..................	āā 10 grammes.
Lanoline..................	
Essence de térébenthine...	3 à 4 —
Acide salicylique..........	4 à 6 —
Extrait de belladone.......	0gr,10 à 0gr,15

J'ai employé une composition beaucoup plus proche que la précédente de la formule de Bourget :

Vaseline......................	7 grammes.
Lanoline......................	1 gramme.
Essence de térébenthine.....	1 —
Acide salicylique.............	1 —
	10 grammes (1).

Elle m'a, dans les deux faits rapportés plus loin, donné un résultat suffisant : le résultat cherché, d'ailleurs, c'est-à-dire

(1) Ce total est un simple procédé mnémotechnique.

la disparition de la douleur. Mais à une condition qui n'est pas toujours signalée dans les travaux récents sur l'usage de l'acide salicylique et de ses dérivés comme analgésiques. Cette condition, qui doit être observée aussi bien quand on traite la douleur d'un zona que quand on vise la douleur d'une gangrène périphérique, c'est que *la préparation salicylée doit être appliquée, étendue, sur une partie saine de la peau* et non sur la région malade.

Je suis d'autant plus autorisé à rappeler cette condition que, dès mon début, j'ai commis cette erreur.

Il suffit de se rapporter aux récents travaux sur l'absorption des préparations salicylées par la peau pour justifier cette règle. La peau gangrenée ne saurait absorber et déverser l'acide salicylique dans la circulation.

Bourget a, d'ailleurs, dès sa première communication, fait remarquer que, dans le rhumatisme articulaire même, s'il était préférable d'étendre la pommade *loco dolenti*, cela n'était nullement indispensable.

Sans être bien sûr d'avoir raison, j'ai utilisé, à défaut de la région malade, la partie de la peau saine la plus proche de la lésion : exactement la cuisse du côté où le pied et la jambe étaient malades. Je ne suis pas persuadé du tout que toute autre région ne m'eût donné le même résultat d'emblée. Je sais que j'ai pu continuer mon traitement en utilisant la cuisse du côté sain, lorsque, chez l'un de mes malades, je me suis trouvé en présence d'une légère irritation de la peau absorbante après la répétition des onctions (dix ou douze à raison de deux par jour).

J'ai récemment regretté d'avoir cédé à cette tentation de me rapprocher le plus possible du mal, dans un cas de zona du trijumeau sans lésion de l'œil. Le malade, tout en me remerciant de l'avoir débarrassé en quelques heures de la douleur qui l'étreignait depuis quatre jours, m'a montré que la ouate, chargée de pommade salicylée au contact de la peau de la nuque et la région omoïdienne, était venue irriter l'une

des efflorescences zonales et l'avait transformée en une plaie de brûlure. Je dois indiquer en passant que ce traitement, dérivé de celui que Chambard-Hénon (1) a décrit récemment, pour l'unique fait heureux que je viens de rapporter, m'a donné deux échecs dans des cas qui en différaient seulement par l'ancienneté du mal : 1° zona remontant à quinze jours ; 2° douleur persistante observée huit mois après la guérison du zona. J'ai, en vain, employé successivement la pommade de Bourget et le salicylate de méthyle.

Avant de rapporter la première de mes observations, je dois, à titre d'historique, insister sur ce point que l'emploi de la pommade de Bourget m'avait été suggéré par la coïncidence, pour moi : 1° de la publication de la formule de cette pommade ; 2° de l'apparition de la gangrène chez mon malade ; 3° d'une communication du professeur Panas à l'Académie de médecine (2).

Je résume cette communication : GANGRÈNE SÈCHE SPONTANÉE DU PIED GAUCHE ; *amputation ; persistance des douleurs ; échec de la morphine* (0gr,12 *par jour*), *de l'antipyrine, du chloral, du bromure de potassium, du bromidia, du sulfonal, des bains d'oxygène et d'acide carbonique, des douches, des courants électriques ;* CALME OBTENU PAR LE SALICYLATE DE SOUDE INGÉRÉ A LA DOSE DE 3 GRAMMES PAR JOUR.

OBSERVATION I. — Le sieur D..., âgé de 50 ans, tuberculeux, à la dernière période de la cachexie, fut pris le 15 mai 1894 de douleurs atroces dans le membre inférieur gauche. La première crise dura une heure et disparut spontanément. La seconde survint trois jours plus tard et dura assez longtemps pour exiger une piqûre de morphine. J'observai, ce jour-là, une plaque blanche sur le pied au voisinage de la malléole externe. La coloration de la peau redevint normale en même temps que la douleur disparaissait sous l'action de la mor-

---

(1) *Société des sciences médicales de Lyon*, mai 1897.

(2) Académie de médecine, 5 juin 1894. — Bulletin, pages 582 et seq.

phine. Mais le pied très refroidi, au toucher, fut long à se réchauffer.

Les jours suivants, les crises se répétèrent, et le 28 mai, une des plaques blanches devint et resta violette. Phlyctènes, gangrène qui s'étend peu à peu jusqu'à la moitié du mollet en arrière et en dehors, beaucoup moins haut en dedans. Douleurs atroces continues, mais avec exacerbations.

Les piqûres de morphine ne donnent plus qu'un soulagement momentané ; le chloral, les bromures sont utilisés en vain, très mal d'ailleurs en raison des vomissements et de la diarrhée dus à la tuberculose. Les applications locales opiacées, belladonées, chloroformées, etc., ne donnent aucun soulagement et, au 10 juin, j'en étais arrivé à injecter $0^{gr},15$ de chlorhydrate de morphine dans les vingt-quatre heures.

Ce jour-là, j'ai connaissance de la communication du professeur Panas à l'Académie. Je n'ose donner du salicylate de soude à l'intérieur, en raison du mauvais état de l'appareil digestif. Je prescris la pommade de Bourget, mais je commence par une grosse erreur de thérapeutique : la pommade est appliquée *in situ*.

Je ne sais si cela aurait pu avoir à la longue quelque conséquence fâcheuse sur la marche de la lésion, mais je sais que le résultat immédiat fut un échec complet quant à la sédation cherchée. Dès le lendemain, d'ailleurs, je revins sur le *modus faciendi* : la pommade fut appliquée sur une région saine, cuisse du côté malade. Le calme fut obtenu en deux ou trois heures et le malade ne réclama plus de morphine (1).

Les applications ($1^{gr},50$ ou 2 grammes d'acide salicylique par jour au plus) durent être continuées pendant dix jours environ. Peu à peu, je pus ralentir et espacer les onctions qui furent faites tantôt sur une cuisse, tantôt sur l'autre, pour remédier à l'irritation de la peau. La gangrène, spontanément limitée, tendait à l'élimination, quand le malade mourut de son poumon au commencement d'août.

Obs. II. — J'ai été mandé, le 17 juin 1897, auprès d'une de mes vieilles clientes, la dame C. V., à Cl., qui se plaignait depuis plusieurs heures de vives douleurs dans la jambe et le pied gauches.

Fort éprouvée par une double pneumonie infectieuse

(1) Il en avait peur ayant eu une morphinomane dans sa famille.

en 1892, dyspeptique depuis 15 ans et plus, cardio-aortique (souffle d'insuffisance) et athéromateuse depuis un temps indéterminé, âgée de 80 ans enfin, cette dame présente depuis sa pneumonie des phénomènes méiopragiques (suspension de telle ou telle fonction) variés mais toujours intermittents. J'ai ainsi observé successivement chez elle de la parésie intestinale, de l'anurie, de la dyspnée (en dehors des périodes d'anurie): une paralysie passagère de la langue, puis une hémiplégie croisée (main gauche et face droite), puis une monoplégie de la main droite. Je ne parle ni des jours où la malade ne peut rien avaler, ni des périodes d'insomnie, etc.

Dix fois en somme depuis cinq ans j'ai annoncé la mort prochaine; dix fois les choses ont repris un cours presque normal. A la date du 17 juin 1897 les phénomènes ont été plus graves en ce sens que d'emblée se sont constituées des lésions irrémédiables.

Les douleurs atroces dont se plaignait ma patiente étaient, en effet, le premier symptôme d'une de ces gangrènes spontanées dont la pathogénie est loin d'être élucidée. — Dès le premier examen je constatais au niveau du tiers inférieur de la face antéro-externe de la jambe gauche une plaque asphyxique blanche à contour irrégulier, de l'anesthésie du toucher à ce niveau et au niveau du pied, un refroidissement manifeste.

Les douleurs vives, lancinantes, continues, présentaient des exacerbations passagères marquées par des cris au milieu d'une plainte presque ininterrompue.

Il ne m'était pas permis d'hésiter sur le diagnostic; non plus sur le traitement. Je prescrivis l'usage de la pommade de Bourget: 1 gramme d'acide salicylique (soit 10 grammes de pommade) sur la cuisse du côté malade. — En quelques heures, bien avant la seconde onction, les douleurs avaient diminué assez pour permettre le sommeil. — Une onction fut faite matin et soir pendant quatre ou cinq jours; puis une par jour seulement.

La malade ne souffrait plus, mais la gangrène avait continué son évolution. La plaque blanche primitive de la jambe était devenue violacée, et toute la partie du membre située au-dessous avait subi la même atteinte. — Nous avons pu éviter presque complètement l'odeur par l'embaumement dans une ouate absorbante après onction très aromatisée de la partie malade. — Mais la malade est morte le 15 juillet.

Elle ne souffrait plus de son pied depuis bien des jours.

On me reprochera sans doute de n'avoir rapporté aucune tentative faite soit dans l'un, soit dans l'autre cas, pour traiter la maladie elle-même, puisque j'avais pu employer heureusement le traitement du symptôme douleur.

Je répondrai que dans les deux cas précités il s'agissait de moribonds et que médecin traitant j'ai été très heureux, ne pouvant guérir, de pouvoir soulager.

Pourrait-on faire mieux et plus dans d'autres cas? Ce point d'interrogation a pris, à mes yeux, une singulière importance dans les circonstances suivantes. J'avais observé un autre fait de gangrène périphérique, non spontanée celle-là, dans lequel l'acide salicylique n'a pas été employé, à tort je crois.

Le voici : j'ai soigné pendant quelques semaines au commencement de 1896 un homme de 60 ans, athéromateux, qui était atteint d'une affection peu décrite chez l'homme, mais connue chez le cheval sous le nom de *claudication intermittente :* affection dont nous connaissons la pathogénie par les travaux de MM. Potain et Huchard.

C'est au moins le diagnostic auquel je m'étais arrêté en présence des phénomènes suivants : au lit, au repos, le malade ne souffrait pas; mais dès qu'il avait marché pendant quelques minutes, il était pris d'une sensation extraordinaire de froid dans le talon, puis dans le pied avec extension dans la jambe. Cette sensation de refroidissement devenait douloureuse jusqu'à l'angoisse et mon malade, après avoir boité pendant quelques pas, devait s'arrêter. Au début il pouvait repartir après un instant de repos et la crise revenait ou ne revenait pas, selon les jours. J'ai pu constater à différentes reprises que ce refroidissement était réel, perceptible au toucher.

Les choses tendaient à s'aggraver malgré la trinitrine et l'iodure de sodium, malgré la suppression du tabac. Le malade attribuant ses souffrances à un ongle incarné (?) du petit orteil, m'avait demandé d'intervenir chirurgicalement. J'avais refusé. J'avais, de plus, formellement demandé qu'au cours

de son prochain déplacement, mon malade prévint ses médecins du diagnostic que j'inscrivais sur une carte : méiopragie artérielle du membre inférieur droit. Il n'en fit rien, s'adressa à un chirurgien auquel il ne décrivit que les douleurs causées par son ongle incarné; il fut opéré et vit se développer une gangrène qui pour n'être pas spontanée, grammaticalement parlant, ne m'en paraît pas moins relever de la même pathogénie que les deux précédentes. Cette gangrène ne fut en effet jamais infectante, mais ne cessa jamais d'être horriblement douloureuse. Tous les calmants échouèrent et les salicylates, je ne sais pourquoi, ne furent pas employés, si la famille m'a bien renseigné. Mort après six mois de souffrances atroces.

Mais voici que ces jours-ci, encore chez un malade qui rentre à Paris, je viens d'observer, après une attaque de goutte aberrante, cette même claudication intermittente. Homme, 60 ans, vigoureux, un peu obèse. Antécédent à moi inconnu au début : une attaque de goutte il y a trois ans. Indigestion et refroidissement en voyage le 15 octobre. Purgation et diète. Attaque de goutte franche, orteil gauche, qui ne dure que cinq jours, application locale de la pommade salicylée le troisième jour seulement : mieux. Le 22, obstruction intestinale par parésie complète de l'intestin; vive douleur dans le flanc gauche; pas de vomissements, pas d'eructation. J'obtiens très difficilement une selle et des gaz le 24. Amélioration. Refroidissement douloureux du pied observé pour la première fois le 29 octobre, à l'occasion de la première promenade. S'est renouvelé depuis à chaque promenade. Le malade quitte le village le 3 novembre.

Quelle thérapeutique doit-on appliquer en de telles circonstances? Je me suis efforcé de remplir l'indication curative en appliquant les principes posés par mon excellent maître M. Huchard : j'ai donné de la trinitrine.

J'interprète donc franchement ce fait, ces faits, ainsi : *spasme artériel* réduisant à zéro, ou presque, la circulation déjà troublée pour autre cause.

Je ne sais si M. le professeur Potain, si M. Huchard, accepteraient mon diagnostic; je suis d'ailleurs tout prêt à faire amende honorable, mais là n'est pas la question.

Voici ce qui m'embarrasse : en même temps que le traitement pathogénique vaso-dilatateur, ai-je ou n'ai-je pas le droit d'employer le traitement sédatif, provisoire peut-être, mais à action immédiate, qui m'a si bien réussi ailleurs; je veux dire les composés salicylés *intus* ou *extra?* L'acide salicylique est-il vaso-constricteur ou vaso-dilatateur? ou bien est-il indifférent à ce point de vue?

Je n'ai pas su trouver de réponse à cette question dans mes livres, soit que j'aie mal cherché, soit que la réponse n'existe pas. Et je vous demande la permission de m'arrêter sur cette interrogation.

Présentation d'un nouveau transformateur électrique à grand rendement et à haute tension, pour les applications de courants à haut potentiel et des ondes de Rœntgen.

Par M. G. BARDET.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom de MM. Wydts et Rochefort, un nouvel appareil destiné, j'en suis certain, à rendre de sérieux services en électrothérapie comme en radiographie.

Nous savons tous que les transformateurs sont des appareils destinés à changer les conditions dans lesquelles se manifestent les courants électriques. Le modeste appareil d'induction dont se sert tout praticien est un transformateur, car il permet d'obtenir avec le courant infime d'un seul élément de pile des courants de forte tension, difficilement supportés par l'organisme. Ce petit induit que nous connaissons tous est, au demeurant, une petite bobine de Rhumkorff et cet appareil de laboratoire reste toujours le prototype du transformateur par excellence.

Pendant près d'un demi-siècle la bobine de Rhumkorff est

restée ce que l'avait faite son inventeur, je dirai plus, on a plutôt baissé dans les rendements obtenus avec les appareils de fabrication moderne et les bobines fabriquées par l'inventeur lui-même faisaient encore prime il y a peu de temps, en raison des conditions parfaites de leur établissement.

C'est assez dire que la question était peu avancée, je le démontrerai tout à l'heure. Les seuls progrès réalisés l'avaient été pour les transformateurs industriels, destinés à ramener à un faible potentiel les courants de haute tension envoyés par une usine. Mais, dans ces cas, il s'agissait d'appareils où la différence de potentiel ne dépassait jamais quelques centaines de volts; il en résulte que les difficultés à vaincre pour assurer l'isolement n'avaient jamais été bien grandes.

Mais depuis les travaux de M. d'Arsonval sur les courants sinusoïdaux, on a pris l'habitude d'utiliser en médecine électrothérapique les courants de haut potentiel à grande fréquence, pour la production desquels une bobine de Rhumkorff de grande puissance devient nécessaire; on commençait donc à manier et, par conséquent, à connaître le vieux transformateur et c'était pour maudire son mauvais rendement. Puis arrivait, l'an dernier, la découverte merveilleuse de Rœntgen avec ses applications médicales extrêmement importantes, avec les recherches thérapeutiques auxquelles se sont livrés une foule de chercheurs. Le problème n'est que posé, une foule de physiologistes sont en pleine élaboration de tentatives auxquelles on ne songeait seulement pas hier; bref, nous nous trouvons en une période de transformation dont les progrès dépendent justement des perfectionnements du générateur d'électricité à haute tension.

On s'est donc occupé de la bobine de Rhumkorff et tous les inventeurs se sont mis à l'œuvre de manière à obtenir un appareil qui pût non seulement donner des courants de puissance considérable, mais encore utiliser au mieux le courant initial qui leur est fourni.

Avant de décrire le nouveau transformateur, voyons en quelques minutes ce qu'est la bobine de Ruhmkorff aujourd'hui en usage. On sait que la radiographie exige des appareils capables de donner, au grand minimum, 20 à 25 centimètres d'étincelle. Cette puissance représente à l'heure actuelle un transformateur du poids de 25 à 30 kilogrammes, animé par une batterie d'accumulateurs ou de fortes piles de 14 à 16 volts, donnant dans l'inducteur un courant de 10 ampères en moyenne, soit une énergie de 140 à 160 watts destinée à être transformée en un courant de plus de 100,000 volts, mais de très minime intensité.

Pour obtenir cette transformation, le courant de la pile ou du générateur quelconque employé, vous le savez, passe dans une première bobine de très gros fil, formée d'un très petit nombre de tours de spires qui entourent un faisceau de fer doux, destiné à s'aimanter à chaque intermittence de courant et à renforcer l'action de ce courant inducteur ou primaire. Les intermittences peuvent être obtenues au moyen d'interrupteurs de fabrication extrêmement variable (c'est, on peut le dire, la seule partie de la bobine Rhumkorff qui a été un peu étudiée jusqu'ici) et chaque fois que le courant s'ouvre ou se ferme il se produit, chacun le sait, un courant dit *induit* ou secondaire, dans le circuit fermé placé immédiatement au-dessus. C'est ce circuit qui nous intéresse particulièrement.

Dans la bobine ancien type, et j'appelle ainsi le type actuel par opposition au type que je présente et que je considère comme devant à bref délai remplacer l'ancien, donc dans l'ancienne bobine de Rhumkorff, la bobine induite est formée de 12 à 15 galettes ou sections, représentant chacune comme un élément électro-moteur, à la façon des éléments qui par leur réunion forment une pile ; cette disposition est très onéreuse, car chaque galette demande à être parfaitement isolée, mais elle est nécessaire pour diviser par 12 ou par 15 le voltage total, et permettre ainsi d'arriver à une force électro-

motrice considérable, malgré les pertes. Le fil induit est extrêmement fin, et pourtant le poids total de la quantité du fil enroulé dans les galettes de l'appareil étudié atteint encore près de 15 kilogrammes le plus souvent, sur une longueur de 20 kilomètres.

Cette disposition d'embobinage et la masse du fil employé font que la fabrication des bobines est fort coûteuse et que leurs prix arrivent à des sommes trop considérables, pour que cet intéressant appareil puisse faire partie, je ne dirai pas seulement du matériel du praticien, mais même du matériel d'une salle d'hôpital, malgré l'intérêt qu'il y aurait à pouvoir utiliser et appliquer, soit les courants à haute fréquence et à haut potentiel, soit la radiographie et peut-être même la radiothérapie.

Voyons maintenant quel est le rendement de cet appareil. Nous savons qu'il mange une énergie de 120 watts au minimum, combien en rend-il? Si l'on tient compte des éléments fournis par la longueur de l'étincelle, on constate que celle-ci représente un courant de 10 à 12 watts au plus et encore lorsque l'on se place dans les meilleures conditions. Le rendement maximum ne donne donc pas plus de 8 à 10 0/0 de l'énergie employée, c'est donc une perte énorme et l'on peut dire que la bobine, qui fournit à grand peine une étincelle de 20, 22 ou 25 centimètre, devrait en réalité donner de véritables éclairs de plus d'un mètre.

Par conséquent, il n'y a pas de doute que pour fournir cette petite étincelle de 20 centimètres dont nous avons besoin le plus souvent, il devrait suffire d'un appareil beaucoup moins puissant. Que faudrait-il pour celà? Peu de chose, mais cependant beaucoup, une matière isolante à grande résistance. Il faut en effet songer qu'ici nous avons affaire à des courants de potentiel extraordinairement élevé, où les différences aux bornes atteignent et peuvent dépasser 200,000 et 300,000 volts, chiffres énormes, avec lesquels la tension se presse aux pôles de l'appareil, sous forme d'effluves parasites

qui illuminent toute saillie et arrivent à constituer des pertes considérables, ce qui explique les mauvais rendements que nous venons de constater. Avec une bobine à joues de cristal, du genre de celle qui se trouve ici comme modèle, on pourrait voir, en se plaçant dans l'obscurité, que des effluves jaillissent au sein même de l'appareil, entre l'inducteur et l'induit, ce qui s'explique par la faible valeur de la résistance de l'isolant employé, qui dans l'espèce est la gomme laque. Cette gomme se craquèle de tous côtés, et rapidement les bobines ont des fuites qui diminuent de plus en plus leur rendement.

Donc, la possession d'un isolant parfait est la condition principale du rendement des appareils à induction de haut potentiel.

La bobine Wydts-Rochefort, que j'ai l'honneur de présenter ici, n'a pas d'autre avantage que celui-là, mais il est énorme. Je laisse à dessein de côté les questions de condensateur, destiné à servir de bélier contre la self-induction qui diminue les effets du courant induit, d'interrupteurs, qui jouent un si grand rôle dans le fonctionnement de ces appareils, ces questions sont importantes assurément et leur étude a été faite avec le plus grand soin dans la transformation dont je vous parle, mais je ne veux pas insister sur des questions trop techniques, préférant mettre en valeur l'avantage principal de l'appareil nouveau.

Or, cet avantage, je le répète, c'est la qualité de l'isolant extrêmement résistant que les inventeurs ont rencontré et cet isolant c'est tout simplement une pâte hydrocarburée demi-solide, très complexe, car elle exige une cuisson spéciale. L'état pâteux de l'isolant le rend très solide, car il ne se craquèle pas, ce qui lui assure ses qualités d'une manière absolue. Or, sa résistance est telle que le rendement en courant induit est de plus de 50 0/0, ce qui permet de diminuer dans des proportions considérables les moyens mis en œuvre pour produire l'étincelle. On peut en juger.

Nous connaissons les conditions de marche de la bobine

ordinaire actuelle, pour ournir de 20 à 25 cent., d'étincelle, il faut un appareil de 20 à 30 kilogrammes de poids, dont 15 kilogrammes pour l'induit seul, marchant avec 120 watts minimum, fournis par une batterie de 14 à 16 volts et donnant 10 ampères. Or, cette étincelle, nous l'avons avec l'appareil que je présente, mais dans des conditions absolument différentes.

En effet, notre machine marche avec une batterie de 3 accumulateurs seulement, fournissant au plus 6 volts ; le courant qui passe dans l'inducteur est de 3 à 4 ampères à peine, ce qui représente une énergie de 20 watts environ. C'est, on le voit, la moitié de l'alimentation de la première bobine et le travail est de 1/6 à peine, ce qui diminue de beaucoup les effets de self-induction. On voit déjà, qu'au seul point de vue de l'économie dans le *primum-movens*, nous avons un avantage considérable; mais poursuivons.

Notre appareil nouveau a la forme des bobines connues et, à peu de choses près, les mêmes dimensions. C'est que ces dernières sont commandées par la longueur de l'étincelle, on est naturellement obligé de disposer les fils de manière à ce que l'écart aux extrémités soit supérieur à l'écartement maximum des pôles. D'autre part, pour animer un induit quelconque, il faut un champ d'induction électro-magnétique représentant un ampérage toujours élevé, ce qui obligera toujours à des dimensions considérables dans l'inducteur. Donc, du côté de l'inducteur il faut compter rester à peu de choses près dans les mêmes conditions et même peut-être à augmenter un peu pour se placer dans de meilleurs conditions de rendement. C'est par conséquent sur l'induit seulement que nous pouvons économiser, mais aussi quelle économie !

Au lieu des 15 galettes de fil fin de chacune 1,000 à 1,200 mètres que nous voyons sur la vieille bobine, soit au total 20 kilomètres de fil induit, MM. Wydts et Rochefort placent dans le champ électro-magnétique de leur inducteur une seule bobine induite *du poids de* 650 *grammes* de fil de cuivre de 16/100 de diamètre.

qui illuminent toute saillie et arrivent à constituer des pertes considérables, ce qui explique les mauvais rendements que nous venons de constater. Avec une bobine à joues de cristal, du genre de celle qui se trouve ici comme modèle, on pourrait voir, en se plaçant dans l'obscurité, que des effluves jaillissent au sein même de l'appareil, entre l'inducteur et l'induit, ce qui s'explique par la faible valeur de la résistance de l'isolant employé, qui dans l'espèce est la gomme laque. Cette gomme se craquèle de tous côtés, et rapidement les bobines ont des fuites qui diminuent de plus en plus leur rendement.

Donc, la possession d'un isolant parfait est la condition principale du rendement des appareils à induction de haut potentiel.

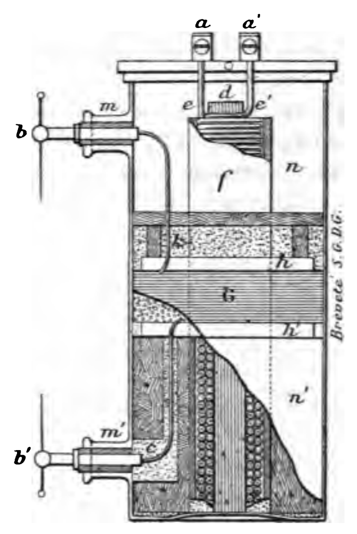
La bobine Wydts-Rochefort, que j'ai l'honneur de présenter ici, n'a pas d'autre avantage que celui-là, mais il est énorme. Je laisse à dessein de côté les questions de condensateur, destiné à servir de bélier contre la self-induction qui diminue les effets du courant induit, d'interrupteurs, qui jouent un si grand rôle dans le fonctionnement de ces appareils, ces questions sont importantes assurément et leur étude a été faite avec le plus grand soin dans la transformation dont je vous parle, mais je ne veux pas insister sur des questions trop techniques, préférant mettre en valeur l'avantage principal de l'appareil nouveau.

Or, cet avantage, je le répète, c'est la qualité de l'isolant extrêmement résistant que les inventeurs ont rencontré et cet isolant c'est tout simplement une pâte hydrocarburée demi-solide, très complexe, car elle exige une cuisson spéciale. L'état pâteux de l'isolant le rend très solide, car il ne se craquèle pas, ce qui lui assure ses qualités d'une manière absolue. Or, sa résistance est telle que le rendement en courant induit est de plus de 50 0/0, ce qui permet de diminuer dans des proportions considérables les moyens mis en œuvre pour produire l'étincelle. On peut en juger.

Nous connaissons les conditions de marche de la bobine

tout est noyé dans l'isolant, dont la masse, figurée en *n* et *n* a été entaillée pour faire voir l'intérieur de l'appareil.

On remarquera que le fil induit est simplement enroulé nu, ou entouré de soie, suivant les dimensions de l'appareil, et que l'isolement de chaque spire est ensuite obtenu par l'immersion dans la matière isolante, dont la préparation est la



propriété des auteurs et qui constitue somme toute tout le mérite de l'invention.

Comme on le voit par cette rapide description, la construction de la nouvelle bobine est essentiellement simple, elle réalise donc un progrès considérable, en ce sens qu'avec des moyens réduits nous pouvons être assurés d'obtenir davantage. Le prix des appareils transformateurs pourra donc s'abaisser, de même celui des dépenses de l'expérimentation elle-même et par conséquent bien des médecins, qui jusqu'ici n'ont pu se procurer les appareils dispendieux de la radiographie, le pourront faire, ce qui n'est pas à dédaigner.

Mais, quoique ce point ne soit pas à mépriser, ce n'est pas

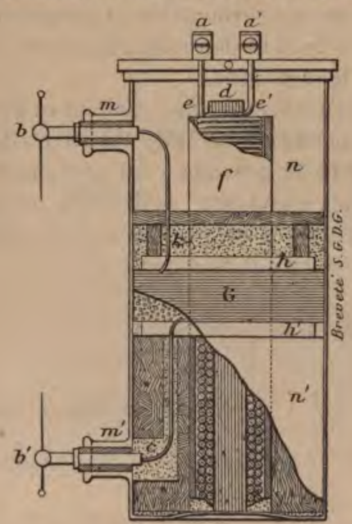
Et c'est ce petit induit qui, 20 fois moindre que celui de l'ancienne machine, arrive à produire autant d'effets de tension et plus d'effets calorifiques, car il est bon de noter que l'ampérage du courant induit est notablement supérieur à celui d'une bobine de Rhumkorff de même longueur d'étincelle, ce qui est une condition excellente pour la radiographie. Ainsi, par exemple, dans des essais pratiqués ces jours-ci, j'ai pu obtenir des effets calorifiques, c'est-à-dire un courant aussi intense que ceux de l'étincelle fournie par une bobine de $0^m,50$ d'étincelle mangeant une énergie de près de 900 watts sur le courant de la ville. J'ai pu ainsi avoir des effets photographiques et radioscopiques de valeur égale avec une étincelle près de moitié moindre.

N'oublions pas, en effet, que dans l'emploi des courants de haute fréquence comme dans celui de la radiographie ou radioscopie, mais surtout dans cette dernière, les effets obtenus sont proportionnels à l'ampérage du courant induit et que par conséquent, à énergie égale, il vaut mieux avoir un voltage moindre et une intensité plus grande, ce qui ne peut s'obtenir qu'en augmentant les dimensions du fil induit; or avec les vieilles bobines on ne peut le faire, obligé qu'on est de juxtaposer un nombre immense de tours et par conséquent de choisir du fil aussi fin que possible, sous peine de voir l'étincelle diminuer de longueur et l'énergie (ou produit de voltage par ampérage) diminuer.

Le schéma ci-joint donne une idée de la construction du nouveau modèle : le courant de la pile entre par les bornes *a* et *a'* et suit autour du faisceau de fer doux *d* les spires de gros fil *e* et *e'*. Un tube isolant épais *f* sépare l'inducteur de l'induit, ce qui assure l'isolement. L'induit est la petite bobine G en fil fin, maintenue au milieu de l'inducteur, autour duquel elle est enfilée, par deux rondelles de fibre *h* et *h'*. Les extrémités du fil induit sont amenées aux deux tubulures *m* et *m'* et sont terminées par les bornes *b* et *b'*. L'ensemble est placé dans une grande conserve en verre munie de deux tubulures et le

tout est noyé dans l'isolant, dont la masse, figurée en *n* et *n* a été entaillée pour faire voir l'intérieur de l'appareil.

On remarquera que le fil induit est simplement enroulé nu, ou entouré de soie, suivant les dimensions de l'appareil, et que l'isolement de chaque spire est ensuite obtenu par l'immersion dans la matière isolante, dont la préparation est la



propriété des auteurs et qui constitue somme toute tout le mérite de l'invention.

Comme on le voit par cette rapide description, la construction de la nouvelle bobine est essentiellement simple, elle réalise donc un progrès considérable, en ce sens qu'avec des moyens réduits nous pouvons être assurés d'obtenir davantage. Le prix des appareils transformateurs pourra donc s'abaisser, de même celui des dépenses de l'expérimentation elle-même et par conséquent bien des médecins, qui jusqu'ici n'ont pu se procurer les appareils dispendieux de la radiographie, le pourront faire, ce qui n'est pas à dédaigner.

Mais, quoique ce point ne soit pas à mépriser, ce n'est pas

cela surtout qui me frappe, c'est l'augmentation de la puissance des moyens mis à notre disposition par les appareils nouveaux. Il n'y a pas à douter en effet qu'avant peu, et après une étude approfondie de la question, on ne puisse arriver à obtenir couramment des étincelles de 60 centimètres ou un mètre de longueur. Or, nous posséderons alors des électromoteurs admirables qui permettront certainement à l'électrothérapie, comme à la radiothérapie, de prendre dans la médecine la place qui leur est due.

Voilà pourquoi j'ai suivi depuis près d'un an avec la plus vive sollicitude les expériences de MM. Wydts et Rochefort et je suis heureux d'être le premier à en présenter les résultats au monde médical, convaincu qu'ils sont le prélude d'une révolution qui apportera les plus heureuses transformations dans le matériel électro-thérapique.

La séance est levée à 6 heures.

Le Secrétaire des séances,

VOGT.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

Paris. — Imp. PAUL DUPONT 4, rue du Bouloi (Cl.) 165.12.97.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

Note sur l'emploi thérapeutique de la « globularine » et de la « globularétine »,

Par M. Balestre,
Médecin en chef des hôpitaux de Nice.

La lecture du mémoire de Heckel, Schlagdenhauffen et Moursou sur les Globulariées (Paris, Masson, 1894) avait appelé mon attention sur l'action thérapeutique de la *globularine* et de la *globularétine*. Au moment où le thérapeute recherche avec tant de soin les agents éliminateurs capables de débarrasser l'économie des déchets qui l'encombrent et qui causent des troubles parfois si graves, il me paraissait que les premières études faites sur ces deux médicaments méritaient de nouveaux essais cliniques.

Le Dr Moursou avait conclu de ses recherches que la *globularine* exerce sur le cœur et le système nerveux une action excitante analogue à celle de la caféine, qu'elle diminue la quantité d'urine excrétée, abaisse sa densité et réduit les matières extractives, les urates et l'acide urique.

La *globularétine*, au contraire, provoque une diurèse abondante et active puissamment l'élimination des matériaux solides de l'urine ; les déchets excrétés peuvent augmenter d'un tiers ; cette action persiste quelque temps après la cessation du médicament. La *globularétine* agit en excitant directement le rein et les doses trop fortes amènent la congestion de cet organe avec desquamation portant sur tout l'appareil uropoiétique, sans cependant

produire de l'albuminurie. De plus, la *globularétine* possède une action cholagogue qui se traduit par de la diarrhée bilieuse persistant quelques jours après la cessation du médicament. A dose trop forte, elle détermine une vive irritation intestinale.

Ces données étaient suffisantes pour justifier des applications cliniques, et je puis dire que l'emploi que j'ai fait de la *globularine* et de la *globularétine* mérite à ces médicaments l'attention des praticiens et appelle des recherches plus complètes que celles qui ont été entreprises jusqu'ici.

J'ai limité mes essais aux cas où les troubles observés étaient manifestement dus à l'encombrement de l'économie par des déchets non éliminés : *rhumatisme*, *goutte, fièvre typhoïde, pneumonie, urémie terminale du mal de Bright.* Voici les résultats que j'ai obtenus :

Rhumatisme. — J'ai administré la *globularine* et la *globularétine* dans 17 cas de rhumatisme chronique ou subaigu. Dix fois j'ai obtenu une amélioration telle que je l'appellerais guérison si j'avais une plus longue observation des malades. Ces traitements ont maintenant dix mois de date et chez mes dix malades, les douleurs n'ont pas reparu. L'avenir apprendra si cette guérison est définitive. Chez quelques malades, la disparition des douleurs s'est faite avec une rapidité surprenante ; les muscles ont repris leur énergie, les articulations leur souplesse.

Dans six cas, le résultat a été douteux, soit que le malade ait échappé à mon observation, soit que la durée du traitement ait été insuffisante. J'ai eu un insuccès complet dont je n'ai pas pénétré la cause.

J'ai traité par la même méthode deux cas d'*eczéma* de nature arthritique. Le résultat a été plus lent ; chez l'un d'eux, j'ai obtenu la disparition complète de l'éruption ;

chez l'autre, qui présentait une éruption grave, généralisée, j'ai obtenu une notable amélioration ; l'éruption s'est limitée et, dans les régions primitivement envahies, la peau a une tendance manifeste à reprendre sa structure normale.

Dans un cas d'acné de la façe chez un arthritique, le résultat était encore nul après trois mois de traitement.

Chez tous ces malades, j'employai des solutions alcooliques de *globularine* et de *globularétine ;* je donnais au début un nombre de gouttes correspondant à 12 milligrammes de *globularine* et 17 de *globularétine* (VIII gouttes) ; cette dose était répétée matin et soir, au réveil et au moment du coucher. J'augmentais chaque jour la dose biquotidienne d'une goutte, arrivant à XX gouttes matin et soir, correspondant à 3 centigrammes de *globularine* et 34 milligrammes de *globularétine.*

Chez quelques malades, l'action purgative était si vive que force était de commencer le traitement par des doses bien moindres, de n'augmenter qu'avec lenteur et de s'arrêter à une dose réduite. J'ai toujours prolongé ce traitement pendant deux mois au moins ; chez quelques-uns, le traitement dure encore, dix mois après le début.

GOUTTE. — La même méthode de traitement a été employée chez 7 goutteux. Chez deux d'entre eux, la goutte ne se manifestait que par crises aiguës assez espacées ; chez un autre, les crises aiguës subintrantes étaient devenues très graves ; chez un quatrième, j'assistai au premier accès de goutte d'assez faible intensité ; les autres présentaient de la goutte chronique.

Dans ces derniers cas, comme chez les goutteux qui ne présentaient que des crises espacées, j'employai la *globularine* et la *globularétine* suivant la méthode que je viens d'exposer pour le rhumatisme ; des circonstances spéciales

me firent suivre la même méthode chez la malade qui me présenta un premier accès de goutte ; chez cette dernière, les douleurs et la fluxion disparurent presque complètement en vingt-quatre heures ; il n'en restait plus trace le lendemain. Chez mes malades à crises espacées, la goutte ne s'est plus montrée que par accès très faibles. Mes goutteux chroniques ont cessé de souffrir. Quant à mon goutteux grave, son histoire mérite un peu plus de détail.

Il s'agit d'un homme de 46 ans, obèse, atteint de goutte héréditaire s'étant manifestée avant la vingtième année. Accès sévères se renouvelant deux ou trois fois par an, d'une durée de trois semaines à deux mois et suivie de périodes plus ou moins longues de goutte chronique. La maladie est le plus souvent localisée aux deux gros orteils ; elle atteint quelquefois les articulations tarso-métatarsiennes et assez fréquemment les genoux. Cœur volumineux, aorte dilatée, insuffisance aortique. Albuminurie légère, quelquefois cylindres granuleux dans l'urine. Coefficient d'oxydation bas, vie sobre mais peu active. Le malade a successivement employé la *liqueur de Laville*, la *teinture de Cocheux*, la *colchicine ;* ces médicaments ont enrayé les accès, mais n'en ont pas empêché le retour ; des cures à Carlsbad, à Contrexéville ont été inefficaces.

Accès de goutte sévère en novembre 1895, après de petits accès qui ont eu lieu dans le courant de l'été ; l'accès de novembre se dissipe mal ; il reprend une acuité terrible en décembre et les accès, de la plus douloureuse intensité, deviennent subintrants et durent jusqu'en février 1896. Aucun traitement n'a pu produire une amélioration sensible ou durable ; pendant plusieurs semaines, le malade est au régime lacté exclusif. Il sort de cette crise très maigri, très affaibli.

Le traitement par la *globularine* et la *globularétine* est institué en mai 1896 et continué jusqu'en décembre ; le

malade prend tous les jours 30 milligrammes de *globularine* et 34 de *globularétine;* la diarrhée produite par ces doses oblige souvent à en suspendre l'emploi; mais le malade reprend courageusement son traitement à des doses moindres, soutenu qu'il est par l'amélioration manifeste qu'il observe dans son état. Deux fois cependant, la goutte semble revenir à l'état aigu et les genoux sont pris de douleurs assez vives. Sur le conseil du Dr Heckel, le malade prend des doses massives de médicament; il absorbe dans la matinée, six ou sept cuillerées à café de la solution alcoolique, représentant environ 2^gr^,50 de *globularine* et 3 grammes de *globularétine;* ces doses provoquent une purgation énergique, une diurèse abondante et enrayent immédiatement les accès.

J'ai encore observé ce malade de novembre 1896 à avril 1897; il n'a plus eu le moindre accès de goutte; les forces sont revenues; il peut se livrer à des mouvements et à des exercices dont il était incapable auparavant; la santé générale est devenue parfaite.

Cette observation présente plusieurs points intéressants: d'abord, un résultat thérapeutique incontestable; la *globularine* et la *globularétine* ont donné quinze mois de répit, ce qui n'avait été obtenu avec aucune médication et l'on peut espérer que ce succès ne s'arrêtera pas là. On peut noter encore l'innocuité de fortes doses de médicament. Enfin, on doit remarquer avec quelle facilité des reins qui n'étaient pas sains, ont supporté des doses énormes de *globularétine*. Je ne possède malheureusement pas d'analyse complète des urines faite pendant le traitement; j'ignore ce qu'est devenu le coefficient d'oxydation, quels sont les matériaux qui ont été principalement éliminés. Mais l'examen des urines a démontré l'absence presque complète d'albumine et l'absence absolue de cylindres granuleux. Le malade n'a jamais éprouvé de douleurs rénales et

aucun signe clinique n'a pu faire supposer que le rein s'était enflammé si peu que ce soit. On peut donc dire que, sans payer cet avantage par aucune intervention compromettante, le traitement institué a donné les résultats les plus heureux et les plus encourageants.

A propos du traitement de la goutte, je dois relever une particularité que j'ai notée deux fois. Il m'est arrivé en attaquant la goutte chronique par la *globularine* et la *globularétine* de provoquer au commencement une recrudescence assez vive des douleurs. Y a-t-il, au début du traitement, accumulation dans le sang des déchets éparpillés dans les tissus, uricémie passagère? Je donne cette hypothèse pour ce qu'elle vaut, puisque je n'ai aucun moyen de la contrôler. Cet accident commande de diminuer fortement la dose de début et de ne l'augmenter qu'avec lenteur.

Le *Manuel* de MM. Debove et Achard (t. VII, p. 567) mentionne les bons résultats obtenus par M. Lécorché surtout contre la goutte asthénique. Tous les faits concordent donc pour stimuler l'intérêt et provoquer de nouvelles recherches.

Fièvre typhoïde. — Je n'ai pas suivi les idées de M. Moursou et je n'ai pas recherché l'antipyrèse au moyen de la *globularine* et de la *globularétine*. Pénétré des idées de M. A. Robin, j'ai demandé à ces médicaments une énergique élimination des déchets toxiques et deux fois, j'ai obtenu les résultats les plus satisfaisants.

Dans un premier cas, je me trouvais en présence d'une fièvre typhoïde apportée tard dans mon service d'hôpital et faisant de la péritonite localisée; la température oscillait entre 39° et 40°, le pouls, assez résistant, se tenait aux environs de 110; les urines étaient rares et ce qui dominait, c'était la dépression et la stupeur; la malade était dans l'insensibilité la plus complète, l'œil terne et fixe, les lèvres

noires, l'aspect poussiéreux des ailes du nez. Les bains tièdes firent baisser la température, mais l'état typhoïde n'en fut que peu amendé. Je donnai alors, matin et soir, 25 milligrammes de *globularine* et 35 de *globularétine;* dès le lendemain, l'aspect de la malade était changé, l'œil était plus vif, l'insensibilité moindre. Le jour suivant, le progrès s'était accusé; le regard avait repris son expression habituelle; la malade répondait facilement aux questions qui lui étaient adressées; la langue était humide, les fuliginosités avaient à peu près disparu. Cette amélioration avait été précédée d'abondantes émissions d'urines troubles et colorées. Je puis dire que jamais je n'ai manié une fièvre typhoïde avec la sûreté et la précision que ce cas m'a présentées; en effet, si je suspendais l'emploi de la *globularine* et de la *globularétine*, l'état typhoïde prenait immédiatement le dessus, de sorte que, par ces médicaments, j'étais le maître de l'état général comme, par les bains, j'étais le maître de la température. Cette situation se prolongea pendant dix jours et alors la convalescence arriva.

Le deuxième cas se rapporte à une fièvre typhoïde assez anomale dans sa marche et qui mit ma sagacité à une rude épreuve. Une jeune femme, convalescente de rougeole ne sentait pas ses forces revenir; elle se plaignait de céphalalgie, de malaise vague; l'embarras gastrique vint ainsi que la fièvre qui se maintenait à un faible degré, ne dépassant guère le soir 38°,5. Au milieu du deuxième septenaire, les taches rosées se montrèrent et ne laissèrent aucun doute sur la nature du mal; mais en même temps, et sans élévation plus marquée de la température, se développaient des phénomènes ataxiques inquiétants, stupeur, tremblement des mains et des lèvres, mussitation perpétuelle. Je prescrivis des affusions froides, et, à mon grand étonnement, la température monta à 40° sans que les phénomènes nerveux fussent amendés. Je prescrivis alors les bains

tièdes ; leur premier résultat fut d'amener de l'hypothermie; la malade restait à 35° ou 35°,5; le pouls, petit, était à 120; les urines rares; les symptômes nerveux plus accusés que jamais; la malade avait de la carphologie. J'étais dans la plus vive inquiétude et je craignais une terminaison fatale à brève échéance; nous étions au 20e jour de la maladie. Les moyens hydrothérapiques m'avaient mal réussi, j'y renonçai et je donnai le soir 25 milligrammes de *globularine* et 35 de *globularétine*, associant ainsi un tonique du cœur à un éliminateur puissant. Le résultat fut extraordinaire; dans la nuit se produisit une abondante diurèse qui se prolongea pendant trente-six heures; la malade rendait en un nychthémère un peu plus de deux litres d'une urine colorée et trouble; je ne pus malheureusement pas la faire analyser. Mais les phénomènes nerveux formidables observés la veille avaient absolument disparu : plus de carphologie, plus de tremblement des mains, de la langue et des lèvres; la malade était complètement revenue à la vie extérieure et répondait facilement à toutes les questions ; la température reprit une marche ascensionnelle qui la ramena à la normale au bout de trois jours. Le soir du jour où eut lieu ce réveil, la malade s'endormit et le sommeil le plus paisible dura pendant quatorze heures; elle ne s'éveillait que pour boire et pour uriner. La *globularine* et la *globularétine* furent continuées pendant huit jours; mais les urines devinrent bientôt normales comme quantité et comme aspect.

Le résultat fut si complet que je me demande si la *globularine* et la *globularétine*, en plus de leur pouvoir éliminateur, n'ont pas sur la nutrition une autre action aussi importante qui consisterait à activer les combustions, à augmenter l'urée et à diminuer les produits incomplètement oxydés. Mais je n'ai pas le moyen de vérifier cette hypothèse.

Pneumonie. — J'ai complètement échoué avec ces médi-

caments dans un cas de grippe hypertoxique, avec détermination pulmonaire qui emporta mon malade en soixante heures malgré la plus énergique médication.

Je ne fus pas plus heureux dans un autre cas soigné à l'hôpital, où une pneumonie grippale s'accompagna de phénomènes toxiques très accentués. J'avais administré les doses ordinaires; peut-être aurait-il fallu recourir aux fortes doses.

Dans deux autres cas de pneumonie cependant, l'administration de la *globularine* et de la *globularétine* aux doses que j'avais employées dans la fièvre typhoïde, a paru exercer une heureuse influence sur l'état général, mais je ne saurais être aussi affirmatif sur ce point particulier, car l'évolution naturelle de la maladie a pu amener cette heureuse solution.

MAL DE BRIGHT. — Je n'ai pas demandé à la *globularine* et à la *globularétine* la guérison des néphrites; je pense qu'avant d'entrer dans cette voie, il convient de préciser par de nouvelles recherches l'action de ces substances sur le rein. J'ai voulu, simplement, dans l'urémie ultime, utiliser l'action éliminatrice des médicaments, demander à ce qui restait de tissu rénal, le rôle vicariant le plus énergique possible. Je ne saurais affirmer que dans tous les cas j'aie atteint ce résultat. Cependant, chez une brightique, la *globularétine* a augmenté la diurèse et produit, avec une diminution marquée des œdèmes, un soulagement très prononcé; la maladie a néanmoins continué sa marche et peu de semaines après, la malade succombait.

L'imperfection des moyens d'étude qui sont à ma disposition m'oblige à la plus grande réserve dans les conclusions de ce travail. Je dirai simplement que l'action toni-cardiaque de la *globularine*, l'action cholagogue et éliminatrice de la *globularétine* expliquent les bons résultats que j'ai obtenus; que ces résultats sont assez encourageants

pour que l'emploi de ces médicaments se généralise et soit étudié de plus près. Il convient aussi de rechercher d'une manière plus complète l'action de ces substances sur la nutrition. La thérapeutique ferait une conquête des plus précieuses si elle possédait un agent peu ou pas toxique qui joindrait à un pouvoir éliminateur considérable, une excitation de la nutrition capable d'augmenter le coefficient d'oxydation. Les résultats que j'ai obtenus dans des cas qui, tous, présentaient un ralentissement de la nutrition, un abaissement des oxydations nutritives, fait se demander si la *globularine* et la *globularétine* ne jouiraient pas de cette propriété. Je livre ce problème à des chercheurs plus habiles et mieux outillés. Dans mes essais cliniques, j'ai été guidé par cette hypothèse que les substances que j'étudiais élevaient le coefficient d'oxydation en même temps qu'elles activaient l'élimination des déchets. Les résultats semblent me donner raison (1). Mais dans l'état actuel de la science, on ne peut se contenter d'hypothèses, de suppositions; les recherches biologiques que j'indique sont d'ailleurs nécessaires pour préciser les indications. Je livre donc les résultats que j'ai obtenus, avec cette seule prétention d'avoir établi que la *globularine*, la *globularétine* sont des médicaments sérieux et utiles, qu'ils méritent d'être employés avec confiance sur les seules données de la clinique, qu'ils méritent surtout d'être étudiés d'une manière plus parfaite et plus complète.

---

(1) Une analyse récente dû à M. Gautrelet tendrait à confirmer ces prévisions et à démontrer que les médicaments que j'ai étudiés élèvent le coefficient d'oxydation.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1897

PRÉSIDENCE DE M. JOSIAS

Le procès verbal de la dernière séance, lu et mis aux voix est adopté.

M. le Président. — Messieurs, au nom de la Société de thérapeutique, j'adresse à notre éminent collègue, à notre vice-président, M. Pouchet, nos félicitations les plus sincères, les plus cordiales, à l'occasion de son élection d'hier à l'Académie de médecine. Ses nombreux travaux de chimie médicale, si appréciés en France et à l'étranger, le désignaient naturellement aux suffrages de l'Académie.

Correspondance.

En outre des imprimés ordinairement adressés à la Société, la correspondance comprend :

1° L'envoi par M. Moncorvo fils, de Rio-de-Janeiro, d'une série de publications à l'appui de sa candidature au titre de membre correspondant;

2° Une lettre de M. Jasiewicz, annonçant que, par suite d'un long état de maladie, il ne peut assister aux séances et envoyant une note sur un cas d'intoxication médicamenteuse.

A l'occasion du procès-verbal.

M. Chassevant. — M. Catillon a publié, dans la dernière séance une note à l'occasion de l'observation que j'ai faite à propos de la communication de M. Maurange. Il est regrettable que M. Catillon ne m'ait pas fait connaître la note qu'il se proposait de donner à la Société. Je lui aurais alors fourni des explications qui lui auraient évité ses observations. J'estime avoir bien résumé ma pensée et respecté tout ce que j'avais dit en séance.

M. Catillon, en me citant incomplètement, fait ressortir d'apparentes contradictions.

Je n'ai pas dit : « L'objection de M. Catillon n'a qu'une importance secondaire. » Mais que : « les reproches faits par « M. Catillon au procédé décrit par M. Maurange, ***basés sur « la perte d'iode***, n'ont pour moi qu'une importance secon- « daire, car il résulte des expériences que j'ai faites sur ce « sujet, que le principe actif du corps thyroïde semble ne pas « être iodé, etc. » et la preuve que je n'ai pas considéré toute l'opinion de M. Catillon comme secondaire, c'est que j'insiste plus loin en disant : « je crois qu'il y aurait avantage à faire « prendre au malade non seulement le produit solubilisé, « mais encore le résidu non digéré, lequel, d'après mes « recherches, contient la majeure partie du principe actif, etc. »

Présentations.

Sur une nouvelle propriété de la digitaline.

M. A. Petit communique à la Société les premiers résultats d'un travail d'ensemble sur les propriétés de la digitaline cristallisée fait en collaboration avec M. Polonovski.

En cherchant des moyens d'identifier ce produit, ils ont constaté, ce qui n'est indiqué nulle part à leur connaissance, qu'il exerçait une action sur la lumière polarisée.

Un produit en beaux cristaux, d'une pureté absolue, en solution à 2 0/0 dans l'alcool à 95° a donné à la température de 18° centigrades un pouvoir rotatoire $(\alpha)^D = + 11°6$.

Il est plus élevé dans le chloroforme. En solution à 2 0/0 à 18° centigrades $(\alpha)^D = + 17°2$.

Un très bel échantillon de digitoxine cristallisée d'origine allemande a donné le même point de fusion, le même pouvoir rotatoire en solutions alcoolique et chloroformique et les mêmes réactions chimiques.

Ces deux corps sont donc absolument identiques.

Il y a quelques années un échantillon de digitoxine provenant de la même maison commençait à fondre vers 110°. La fusion complète avait lieu à 215° au lieu de 241° (non corrigé). C'était un produit impur.

M. Pouchet présente au nom de M. Mignon la note suivante :

Un cas d'intoxication mercurielle.

Sur les conseils de M. le professeur Pouchet, je vous demande la permission de vous exposer l'observation d'un malade ayant présenté une susceptibilité toute particulière à la suite d'ingestion de calomel.

Le nommé A... 44 ans, représentant de commerce entre à l'Asile des Convalescents de Vincennes, le 19 octobre dernier (service de M. Du Mesnil), venant de Saint-Antoine, où il était soigné par M. Letulle pour des accidents congestifs du foie et de la tuberculose pulmonaire.

A l'examen du malade, on constate aux deux sommets des craquements manifestes, plus nombreux à gauche. Cœur normal. Rien à noter du côté de l'estomac ou de l'intestin, si ce n'est un peu de constipation.

Pas d'albumine dans les urines. Température normale.

On laisse le malade en observation pendant deux jours, sans lui prescrire autre chose qu'un badigeonnage de teinture d'iode.

Le 21 octobre. Constipation opiniâtre, langue saburrale, la bouche ne présente rien de particulier, si ce n'est quelques dents en mauvais état.

Nous prescrivons 0,20 centigrammes de calomel, médicament que le malade n'avait jamais pris, pas plus qu'aucun autre composé mercuriel.

Le 22, la constipation persiste

On administre, en deux fois, 0,50 centigrammes de calomel, dans l'intervalle des repas.

Dans la nuit du 22 au 23, quelques heures après la prise du second cachet, survient une sensation de gêne à la langue, qui augmente progressivement de volume; en même temps agacement des dents, sécheresse du pharynx, brûlure de toute la bouche.

Le 23, même constipation. La langue est recouverte d'un enduit blanc jaunâtre, très épais; la muqueuse des lèvres, des joues, du voile et du pharynx, est enflammée dans toute son étendue; gencives rougeâtres, tuméfiées, saignantes; luette bifide, œdématiée; ganglions rétro et sous-maxillaires hypertrophiés et douloureux; hypersécrétion salivaire.

Nous interrogeons attentivement le malade, afin d'expliquer la soudaineté de ces accidents; pensant à incriminer le calomel, nous soumettons les faits à notre excellent maitre, M. du Mesnil, qui constate avec nous l'intensité de ces accidents

Nous prescrivons un cachet de scammonée et de cascara sagrada, 0gr,50 de chaque, et des lavages de la bouche avec une solution de chlorate de potasse.

Le lendemain, 24, le malade eut une selle ; il ne put faire ses lavages au chlorate de potasse, tellement était intense la douleur causée par le liquide (solution à 2 0/0).

La muqueuse présente de nombreuses fausses membranes, surtout au pourtour des dernières molaires et au contact des incisives. Rougeur du pharynx, des piliers, des amygdales, de la partie supérieure du larynx. Impossibilité d'avaler, difficulté de la parole. Pas d'albumine dans les urines. Nous ordonnons une potion au chlorate de potasse et des lavages de la bouche avec une solution de chloral à 1 0/0.

Le 26, les dents sont déchaussées, toutes plus ou moins mobiles, et aucune ne l'était auparavant. Elles présentent, autour de leur collet, une sorte de magma jaunâtre, épais, visqueux, que l'on fait sourdre en plus grande quantité en appuyaut sur la gencive.

Les jours suivants, les accidents se calment peu à peu ; le malade, qui avait été deux jours sans rien pouvoir avaler, commence à absorber quelques aliments non liquides.

Le 10 novembre, les ulcérations sont cicatrisées, mais les gencives et les dents sont loin d'avoir repris leur état primitif.

Le 7 décembre, deux des incisives supérieures sont encore mobiles ; toutes les autres se sont peu à peu consolidées.

Dans cette observation, le mercure semble avoir favorisé, d'une façon intense, l'inflammation d'une muqueuse très infectée, amenant la production de la gingivo-stomatite septique décrite par M. Galippe.

Mais cette forme particulièrement grave ne se montre, en général, qu'à la suite de frictions mercurielles. Il semble donc indiqué, pour expliquer ces faits, d'invoquer l'idiosyncrasie dont vous parlait M. Le Gendre, dans une des dernières séances, à propos d'un autre malade (20 novembre 1897).

M. Gallois présente un rapport in extenso sur le *traitement du Lymphatisme* (question posée).

(Sera publié in extenso.)

Le Secrétaire annuel,

Soupault.

L'Administrateur-Gérant : O. DOIN.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME DEUXIEME

A

B

D

E

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

Paris. — Imp. PAUL DUPONT, 4 rue du Bouloi (Cl.) 167.12.97.



